FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1946 — THÈSE — Nº 508

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Hubert-Paul-Edouard LE MERCIER

Né à Paris, le 28 juillet 1915

Présentée et soutenue publiquement le 27 juin 1946

Les Laryngites aiguës sténosantes non diphtériques de l'Enfance

(Étude clinique - Traitement)

Président : M. LEMAITRE, *Professeur.*

LIBRAIRIE MALOINE

Société anonyme d'Éditions Médicales et Scientifiques

27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 27

PARIS, 1946

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1946 — THÈSE — Nº —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Hubert-Paul-Edouard LE MERCIER

Né à Paris, le 28 juillet 1915

Présentée et soutenue publiquement le 27 juin 1946

Les Laryngites aiguës sténosantes non diphtériques de l'Enfance

(Étude clinique - Traitement)

Président : M. LEMAITRE, *Professeur.*

LIBRAIRIE MALOINE

Société anonyme d'Éditions Médicales et Scientifiques

27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 27

PARIS, 1946

DOYENS HONORAIRES

MM. Balthazard, Roussy

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Aubertin, Balthazard, Basset, Bezançon, Brindeau, Carnot, Chevassu, Chiray, Clerc, A. Couvelaire, Delbet, Hartmann, Heitz-Boyer, Jeannin, Laignel-Lavastine, Laubry, Lenormant, Marion, Mulon, Ombrédanne, Roussy, Sannié, Sébileau, Sézary, Tanon.

DOYEN..... BINET

ASSESSEUR..... VERNE

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Assistance Médico-sociale	N...
Bactériologie	GASTINEL.
Biologie médicale	VERNE.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Cliniques chirurgicales	BROCQ. CADENAT MONDOR. QUÉNU.
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie	LEVEUF.
Clinique chirurgicale orthopédique	MATHIEU.
Clinique gynécologique	MOCQUOT
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies des enfants	DEBRÉ (R.).
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Cliniques médicales	BÉNARD (H.) CHABROL. HARVIER. LIAN.
Clinique médicale propédeutique	P. VALLERY-RADOT.
Clinique de Neuro-chirurgie	VINCENT (Cl.)
Cliniques obstétricales	LANTUÉJOUL. LÉVY-SOLAL. PORTES.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SÉNÈQUE.
Clinique thérapeutique médicale	LOEPER.
Clinique de la Tuberculose	BERNARD (Et.)
Clinique urologique	FEY.
Embryologie	GIROUD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	ALAJOUANINE.
Histologie	CHAMPY.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

	MM.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	JUSTIN-BESANÇON
Hygiène et clinique de la première enfance	CATHALA.
Hygiène et médecine préventive	JOANNON.
Médecine du travail	DUVOIR.
Médecine légale	N...
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT (E.).
Pathologie chirurgicale	PETIT-DUTAILLIS
Pathologie exotique	LAVIER.
Pathologie expérimentale et comparée	N...
Pathologie médicale	MOREAU.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD
Physiologie	BINET (Léon).
Problèmes alimentaires (chaire à titre personnel)	BICHET.
Puériculture	LELONG.
Radiologie médicale	DESGREZ (H.).
Stomatologie	DECHAUME.
Physique médicale	STROHL.
Technique chirurgicale	MOULONGUET.
Thérapeutique	LAROCHE (G.)

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. BRULÉ (Médecine générale), DOGNON (Physique médicale), GAILLARD (Parasitologie), HALPHEN (O.-R.-L.) JAYLE M. (Chimie médicale), Mlle J. LÉVY (Pharmacologie), OLIVIER (Anatomie PIÉDELIÈVRE (Médecine légale).

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

	MM.
Anatomie	CORDIER.
	N...
Anatomie pathologique	DELARUE.
	Mlle GAUTHIER-VILLARS
Bactériologie	BONNET.
	N...
Chimie médicale	ETTORI.
	N...
Chirurgie générale	AMELINE
	FÈVRE.
	FUNCK-BRENTANO
	MÉNÉGAUX.
	PATEL.
	SICARD.
	N...
	N...
	N...
Histologie	BULLIARD.
Hydrologie	N...
Hygiène	N...
	N...
Médecine générale	BARIÉTY.
	BOULIN.
	BROUET.
	CACHERA.
	COSTE.
	DELAY.
	N...
	GARCIN.
	DE GENNES.
	HAGUENAU.
	LENÈGRE.
	MARCHAL.
	MOLLARET.
	MOUQUIN.
	SOULIÉ.
	N...
Médecine légale	DESOILLE
Obstétrique	DIGONNET.
	LACOMME.
	SUREAU.
	N...
Ophtalmologie	RENARD.
Oto-rhino-laryngologie	N...
Parasitologie	N...
Parasitologie coloniale	N...
Pathologie expériment.	LEMAIRE.
Pharmacologie	N...
	N...
Physiologie	N...
	N...
Physique médicale	N...
Thérapeutique	TURPIN.
Urologie	COUVELAIRE.

III. — PROFESSEURS HONORAIRES ET AGREGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM. BASSET (Chirurgie générale), HUGUENIN (Anatomie pathologique), LE LORIER (Obstétrique), VAUDESCAL (Obstétrique).

IV. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

	MM.
Clinique chirurgicale...	GATELLIER. DE GAUDART D'ALLAINES.
Clinique obstétricale...	ECALLE.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	HALPHEN.

	M.
Clinique médicale....	CHEVALLIER.

V. — CHARGÉS DE COURS

	M.
Radiologie.....	LEDOUX-LEBARD

	MM.
Secrétaire de la Faculté.....	J. MOREL.
Secrétaire-adjoint.....	M. BRISSIAUD.

Bibliothécaire en Chef.....	Dr A. HAHN
Bibliothécaires.....	Mlles DUMAITRE, GOICHON, LAURENT.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

À LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MON PÈRE

À LA MÉMOIRE DE MON BEAU-PÈRE

LE DOCTEUR CHARLES LEBAILLY

Directeur du Laboratoire de Bactériologie de Caen
Chevalier de la Légion d'honneur

À LA MÉMOIRE DE MON TUTEUR

LE DOCTEUR A. MICHEL-DANSAC

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Chevalier de la Légion d'honneur

A MA CHÈRE FEMME

A MON FILS

A MA FILLE

A MES PARENTS

Faible témoignage de reconnaissance et de profonde affection.

A TOUS LES MIENS ET AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR FERNAND LEMAITRE

Professeur de Clinique oto-rhino-laryngologique
Oto-rhino-laryngologiste de l'Hôpital Lariboisière
Commandeur de la Légion d'honneur

Qui m'a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

En témoignage de ma profonde reconnaissance et de mon respectueux attachement.

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE CAEN

A Monsieur le Docteur VIGOT

Professeur de Clinique médicale
Médecin des Hospices civils de Caen
Chevalier de la Légion d'honneur

En reconnaissance de ses précieux conseils et de son enseignement. En témoignage de notre respectueuse affection.

A Monsieur le Docteur HAMON

Oto-rhino-laryngologiste des Hospices civils de Caen

Qui m'a inspiré le sujet de ce travail et qui m'a constamment aidé et guidé. En témoignage de ma reconnaissance et de mon profond attachement.

À MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE CAEN

MONSIEUR LE PROFESSEUR DESBOUIS (*in memoriam*)

Directeur de l'Ecole de Médecine de Caen
Professeur de Physiologie
Médecin de l'Hôpital

MONSIEUR LE PROFESSEUR MORICE

Directeur de l'Ecole de Médecine
Professeur de Pathologie chirurgicale
Chirurgien de l'Hôpital

MONSIEUR LE PROFESSEUR LECORNU
MONSIEUR LE PROFESSEUR M. GUIBE
MONSIEUR LE PROFESSEUR R. C. CHAPERON
MONSIEUR LE PROFESSEUR P. GUIBÉ
MONSIEUR LE PROFESSEUR J. OLIVIER
MONSIEUR LE PROFESSEUR M. VIGOT
MONSIEUR LE PROFESSEUR J. ROUSSELOT
MONSIEUR LE PROFESSEUR Ch. LEBAILLY (*in memoriam*)
MONSIEUR LE PROFESSEUR M. BLANC
MONSIEUR LE PROFESSEUR M. GUEGAN
MONSIEUR LE PROFESSEUR Ph. NAVARRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR M. AUDIGE
MONSIEUR LE PROFESSEUR M. BONNET
MONSIEUR LE PROFESSEUR R. VILLEY

A MES MAÎTRES DE L'HÔPITAL DE CAEN

1942-1943. Monsieur le Docteur HISSARD
Monsieur le Docteur PORIN

1943-1944. Monsieur le Docteur MARTIN

1944-1945. Monsieur le Docteur LE RASLE
Monsieur le Docteur L'HIRONDEL
Monsieur le Docteur VIGOT
Monsieur le Docteur HAMON

1945-1946. Monsieur le Docteur OLIVIER
Monsieur le Docteur MORICE
Monsieur le Docteur HAMON

A TOUS MES CAMARADES DE L'INTERNAT

Les Laryngites aiguës sténosantes non diphtériques de l'Enfance

(Etude clinique - Traitement)

INTRODUCTION

Les laryngites aiguës, sténosantes non diphtériques, occupent, parmi les problèmes de médecine infantile, une place de premier plan. Il ne s'agit pas là de formes exceptionnelles et les travaux publiés sur cette question le prouvent.

Il existe en effet, en dehors du croup diphtérique, des cas assez nombreux dans lesquels se produisent des accidents asphyxiques avec tirage, présentant une extrême gravité. Le nom de laryngite sténosante s'est imposé par l'intensité des signes d'obstruction laryngée, signes qui dominent dans la symptomatologie de cette maladie.

C'est comme interne du pavillon des Contagieux, où le Dr Vigot, médecin-chef nous a fait en toute occasion profiter de sa grande expérience, et sous la conduite du Dr Hamon, O.-R.-L. de l'Hôpital, qui a mis au point une technique simple et rigoureuse du tubage sous laryngoscopie directe, que nous avons pu réunir les observations qui nous permettent d'établir nos conclusions.

Dans ce travail, nous n'envisagerons que les formes graves des Laryngites aiguës sténosantes, non diphtériques. Elles étaient envoyées à l'hôpital d'urgence, pour une intervention immédiate, nécessitée par l'intensité des signes : dyspnée, cyanose, agitation... tirage sus-sternal, angoisse du visage.....

Durant l'année 1945-1946 (du 1er avril 1945 au 1er avril 1946) quarante-trois enfants son entrés dans le service des Contagieux (diphtérie) avec pour la plupart, le diagnostic de croup diphtérique.

Or, sur ces 43 enfants, la clinique, la laryngoscopie directe et le laboratoire ont montré que :

16 étaient atteints de croups diphtériques,
2 avaient un corps étranger des voies respiratoires,

Enfin, 25 étaient des laryngites aiguës sténosantes non diphtériques, dont :

1° 2 laryngites aiguës sténosantes à fausses membranes et sans œdème ;
2° 4 laryngites aiguës, sténosantes, œdémateuses à fausses membranes :

a) 3 grippales,
b) 1 morbilleuse ;

3° 16 laryngites aiguës sténosantes, œdémateuses :

a) 14 grippales,
b) 2 morbilleuses ;

4° 3 laryngites aiguës, sténosantes, œdémateuses compliquées de broncho-pneumonie :

a) 1 grippale,
b) 2 morbilleuses.

Disons tout de suite que le diagnostic du médecin traitant était justifié, car la clinique ne permet pas, dans la plupart des cas, de faire un diagnostic autre que celui du croup.

Mounier-Kuhn et Moinecourt, signalent que, sur cent malades reçus dans leur service pour croup, quarante avaient des laryngites aiguës sténosantes non diphtériques. Capus et Tissot en signalent quarante-cinq pour cent, Duverger cinquante-cinq pour cent, Stettener, Lesne, Comby, Grenet, Mézard, Cassoute et Poinson, sans donner de statistiques, admettent l'existence d'une forte proportion de laryngites aiguës, sténosantes non diphtériques. L'existence de ces Laryngites aiguës sténosantes non diphtériques explique bien des échecs de la sérothérapie anti-diphtérique.

Le diagnostic de ces formes est donc capital :

a) Pour le traitement, car la thérapeutique du croup ne donne pas de bons résultats alors que le traitement que nous allons

proposer nous a donné 24 guérisons sur 25 petits malades traités ;

b) Pour le pronostic celui-ci est fonction dans les laryngites aiguës sténosantes non diphtériques, de l'état de l'arbre pulmonaire sous-jacent.

La fréquence relative, la gravité, les difficultés du diagnostic et de la thérapeutique tels sont les caractères qui donnent à l'étude des Laryngites aiguës sténosantes non diphtériques, tout son intérêt.

PREMIÈRE PARTIE

ÉTUDE CLINIQUE

RAPPEL ANATOMIQUE

Les laryngites aiguës, sténosantes non diphtériques, sont avant tout des *laryngites sous-glottiques*. On les observe, surtout chez le jeune enfant, dont la glotte, en raison de son faible développement, s'obstrue plus facilement.

Quelques notions anatomiques sont indispensables pour bien en comprendre la pathogénie.

La glotte est constituée par cette partie de l'étage moyen du larynx limitée, en avant, par la commissure antérieure, latéralement par les cordes vocales, et en arrière par les apophyses vocales des cartilages aryténoïdes.

Elle se compose donc de deux segments, l'un antérieur ou vocal : C'est la glotte interligamenteuse ; l'autre postérieur ou respiratoire, c'est la glotte inter-aryténoïdienne.

Chez l'enfant, la glotte inter-ligamenteuse est peu développée et à peu près de la même longueur que la glotte inter-aryténoïdienne.

Au-dessus se trouvent les ventricules laryngés, ou ventricules de Morgagni, et au-dessous la région sous-glottique.

Celle-ci forme une voûte dont le sommet est formé par l'orifice de la glotte (lorsque les cordes vocales sont en contact). Le larynx à ce niveau mesure 12 mm. de diamètre antéro-postérieur sur 15 mm. de diamètre transverse chez le jeune enfant. Sur les côtés, existe une zone de tissu cellulaire lâche ; elle commence immédiatement au-dessous des cordes vocales, double le cartilage cricoïde surtout dans sa partie supérieure, et la face interne des aryténoïdes. Sa laxité sur les plans sous-jacents, où se trouvent

de nombreux organes lymphoïdes, fait qu'elle est facilement le siège d'œdème. De plus, la muqueuse est douée à ce niveau d'une sensibilité réflexogène très accentuée, d'où il résulte qu'une excitation, même légère, détermine du spasme glottique.

Notons donc l'importance de cette région prédisposée à l'œdème, et point de départ de phénomènes spasmodiques.

Si la laryngite est sus-glottique, elle se caractérise donc par de l'enrouement, de la toux, de la douleur et de l'œdème de l'épiglotte et des aryténoïdes.

Si elle est sous-glottique, elle se caractérise par une dyspnée due d'une part :

A) au spasme,

d'autre part :

B) 1° soit à de l'œdème,
2° soit à des fausses-membranes,
3° soit à de l'œdème et à des fausses-membranes.

ÉTUDE CLINIQUE

Nous n'envisagerons pas ici, les formes légères des laryngites grippales : au cours d'un état rhino-pharyngé, elles se manifestent seulement par de l'enrouement, de la toux et une fièvre modérée. De même, la grippe est susceptible de déclancher des accès de laryngites striduleuses.

Nous étudierons seulement les formes graves qui s'accompagnent toujours d'une atteinte sérieuse de l'état général.

Nous prendrons pour type de description la laryngite aiguë sténosante œdémateuse « grippale » que nous avons le plus souvent observée (80 %).

Les laryngites de la rougeole qui peuvent être pré-éruptives (dans ce cas, il faut penser à rechercher le signe de Köplick) ou tardives.

Par leur allure clinique, leur pronostic, leur thérapeutique, ce sont là des cas qui présentent les mêmes caractères que les laryngites aiguës primitives ou grippales.

Les laryngites aiguës sténosantes non diphtériques apparaissent surtout chez le jeune enfant (entre 6 mois et 5 ans).

Tantôt il existe des prodromes, état grippal assez banal, datant de 2 ou 3 jours, ou bien l'enfant toussait, ou il avait un léger coryza, une petite modification de la toux, et parfois même de la voix. Mais ces symptômes sont courants et passent le plus souvent inaperçus.

Souvent le début est brusque, c'est l'apparition de la dyspnée qui inquiète les parents. L'enfant est pris en général dans la soirée ou au début de la nuit. La dyspnée s'accentue et tend vers le classique syndrome d'asphyxie laryngée.

En quelques heures, la période d'état est atteinte, la température monte, l'asphyxie est imminente.

Le tableau est alors celui d'un croup diphtérique, l'enfant est assis sur son lit les lèvres et les doigts sont violacés, le visage est terreux, toutefois moins que dans la diphtérie (Lesné, et Waitz). Les jugulaires sont turgescentes. Si la dyspnée dure depuis longtemps le faciès cyanosé et bouffi, couvert de sueurs, est impressionnant.

L'enfant se cramponne au bois de son lit pour trouver un point d'appui, il concentre toute son attention à la recherche de l'air, il s'agite parfois ; il s'efforce de mettre en jeu tous ses muscles respiratoires.

Souvent il renverse la tête en arrière, redressant ainsi l'angle formé par les fosses nasales et la bouche avec le larynx pour respirer plus facilement (Finkelstein).

Trois symptômes méritent d'être mis en relief : la dyspnée, les caractères de la voix et de la toux.

A) **La dyspnée.** — Elle est continue avec des accès paroxystiques, elle réalise le type de la dyspnée laryngée. La respiration est ralentie, avec parfois sifflement ou cornage.

Il y a souvent inversion du rythme respiratoire, c'est-à-dire que la pause se fait après l'inspiration.

L'inspiration est sifflante, elle se fait avec effort, elle est ralentie (20 à 25.) L'expiration est prolongée, difficile, s'accompagnant parfois d'un court gémissement.

D'autres fois l'inspiration et l'expiration sont bruyantes, c'est la respiration serratique de Trousseau.

Le tirage sus-sternal et sus-claviculaire est intense (La fosse sus-sternale et les fosses sus-claviculaires se dépriment et sont comme aspirées lors de l'inspiration). Il est symptomatique de

l'obstruction laryngée. A ce tirage sus-sternal et sus-claviculaire s'ajoute habituellement le tirage épigastrique qui, lui, n'est pas spécifique des dyspnées laryngées.

B) **Caractère de la toux.** — Elle est fréquente soit sensiblement normale, grasse ou plus souvent légèrement rauque, elle est aboyante, elle s'entend de loin, elle n'est pas éteinte.

C) **Caractère de la voix.** — Elle est souvent voilée, parfois normale, quelquefois rauque, exceptionnellement éteinte.

Il n'y a pas de parallélisme entre la voix et la toux, et le syndrome toux rauque voix claire est capital pour Variot.

L'assourdissement, puis l'extinction complète de la toux, et de la voix serait classiquement l'un des signes les plus importants du croup diphtérique. L'étude des caractères de la voix et de la toux présente donc une certaine importance diagnostique.

A côté de ces symptômes fonctionnels, dyspnée avec tirage, respiration bruyante, modification légère de la toux et de la voix, nous observerons que le plus souvent la gorge est rouge, les amygdales sont hypertrophiées, le pharynx enflammé. Sur la paroi postérieure on peut voir du muco-pus descendre du cavum. Mais ce sont là des symptômes banaux.

Les ganglions cervicaux sont très rarement tuméfiés. Alors que dans la diphtérie ils sont toujours palpables.

L'auscultation du poumon est rendue très difficile par le bruit laryngo-trachéal.

La radiographie montrerait souvent des lésions hilaires, étape entre le larynx et le poumon (Lesné et Waitz).

Dans les formes les plus graves, il existe des foyers de broncho-pneumonie, sans toutefois qu'on puisse affirmer une complication, car il s'agit plutôt d'une infection contemporaine de la lésion laryngée et qui vraisemblablement relève de la même cause (Grenet).

La fièvre est élevée (39, 39,5) plus élevée dans l'ensemble que celle d'un croup diphtérique.

Le pouls est très rapide 140, 150, le plus souvent petit.

L'état général s'altère rapidement. L'enfant ne prend plus rien et la moindre tentative pour boire, ou le moindre mouvement que l'on fait autour de lui, déclenche un accès paroxystique de dyspnée.

L'examen laryngoscopique chez un tel malade est très difficile au miroir sinon impossible. Il n'en est pas de même de la laryngoscopie directe (dont nous exposerons rapidement la technique dans les pages suivantes).

Dans quelques très rares cas il y a des fausses-membranes.

Parfois, mais très rarement, les cordes vocales sont épaissies et très rouges sans atteinte de la sous-glotte.

Le plus souvent, les cordes vocales sont sensiblement normales, mais la sous-glotte est œdématiée. On aperçoit un bourrelet rouge dont la coloration contraste avec celle des cordes vocales, bloquant plus ou moins complètement la filière laryngée.

La laryngoscopie directe découvre parfois des ulcérations.

Parfois la muqueuse est recouverte d'un exsudat muco-purulent, épais et adhérent, parfois hémorragique ; ou bien, il y a quelques fausses-membranes flottantes dans le vestibule laryngé (cas très rares).

C'est donc presque toujours la sous-glotte qui est atteinte ce qui explique le peu de modification de la voix et de la toux.

La lumière laryngée est toujours rétrécie, tant par l'œdème de la muqueuse que par l'enduit muco-purulent. Ce rétrécissement dans les cas graves que nous étudions est considérable et explique à la fois la gêne intense de la respiration, l'asphyxie imminente, les difficultés que l'on rencontre pour pratiquer le tubage à l'aveugle, et les complications que ces manœuvres peuvent entraîner.

ÉTIOLOGIE

Seul le prélèvement intra-laryngé permet, dans les formes à fausses-membranes, d'éliminer la diphtérie. La laryngoscopie directe permet dans les autres formes de faire le diagnostic.

L'étiologie de ces formes est encore discutée.

Il faut distinguer d'une part :

Les laryngites des maladies éruptives : rougeole (de beaucoup les plus fréquentes) varicelle, scarlatine, variole, typhus...

Les laryngites de la typhoïde,

Les laryngites fuso-spirillaires,

— herpétiques,

— aphteuses,

— érysipélateuses.

Ces derniers cas extrêmement rares, et dont l'étiologie est connue.

D'autre part, les laryngites dites « grippales », qui groupent toutes les laryngites aiguës indéterminées.

Si, pour un cas, nous avons eu la preuve d'une grippe dans la famille du petit malade, tous les autres cas que nous allons étudier en dehors des cinq laryngites morbilleuses, ne nous ont rien révélé de spécifique au point de vue grippal.

De nombreux travaux ont été consacrés à ces laryngites et nous n'en citerons que quelques-uns :

Ceux de Rion, d'Escat, de Comby, de Beutter. Ces auteurs attachent une grande importance à l'action du staphylocoque.

Lesné, Grenet, Mounier-Kuhn et Moinecourt notent le rôle de la grippe en un certain nombre de cas et une influence microbienne (staphylocoques, streptocoques, pneumocoques...) dans d'autres.

Presque toujours, nous avons trouvé du staphylocoque, quelquefois du streptocoque, une fois du pneumocoque et de l'entérocoque.

Il nous semble donc, que dans la plûpart des cas indéterminés. le staphylocoque est en cause.

LE DIAGNOSTIC

Le premier point à établir est le suivant :

La dyspnée est bien une dyspnée laryngée. Celle-ci est caractérisée par certains signes : la respiration est ralentie (s'il n'y a pas de complications pulmonaires) l'inspiration est difficile, l'expiration prolongée ; le tirage est constant : tirage sus-sternal et sus-claviculaire. C'est là le signe de certitude d'une sténose laryngée.

Le tirage sous-sternal existe, mais il se voit aussi dans la dyspnée d'origine pulmonaire (se méfier des associations laryngites-broncho-pneumonies).

Mais seule, la laryngoscopie directe permet d'établir la nature de l'obstacle laryngé, aussi allons-nous en rappeler très brièvement la technique.

Technique de la laryngoscopie directe.

L'enfant est couché sur le dos, la tête hors de la table, en hyperextension sur la colonne cervicale, dans la position dite de Boyce. Les mâchoires sont maintenues écartées par un ouvre-bouche. Un aide immobilise la tête de l'enfant dont le corps est soigneusement enroulé dans un drap.

La spatule dite de Chevalier-Jackson à éclairage distal, introduite sur la ligne médiane, rase le dos de la langue, découvre l'épiglotte et la charge, c'est-à-dire la récline, la maintient appliquée sur la base de la langue. La commissure aryténoïdienne du larynx apparaît alors. Un mouvement de bascule accentuant la pression sur l'épiglotte découvre toute la cavité laryngée avec ses trois étages : vestibulaire, glottique et sous-glottique.

Cette mise en place de la spatule, laborieuse chez l'adulte et chez l'adolescent, ne nécessite chez l'enfant, aucune anesthésie et ne provoque aucun traumatisme si elle est exécutée avec douceur. La durée de l'examen n'excède pas quelques secondes. La seule difficulté consiste à maintenir l'épiglotte sous le bec de la spatule. En effet, chez le nourrisson, l'épiglotte flasque et courte, mobile et glissante, fuit comme une anguille.

Le spasme du vestibule peut masquer dès l'abord la cavité laryngée. Mais cette contraction est de courte durée et cède dès qu'on ramène légèrement à soi la spatule trop profondément engagée.

Les avantages de la laryngoscopie directe ne sont plus à décrire. Rappelons seulement qu'elle permet de voir ce qui se passe dans le larynx (intérêt diagnostique), d'intervenir s'il y a lieu (intérêt thérapeutique), de faire un prélèvement *in situ* (intérêt pronostique).

La laryngoscopie directe, et, s'il y a lieu, la radiographie, nous permettront d'éliminer rapidement les affections suivantes, que nous citons pour mémoire :

a) *affections laryngées, ou de voisinage.*

1° œdème traumatique du larynx (caustiques, liquides bouillants) ;

2° les abcès latéro et rétro-pharyngiens ;

3° le spasme glottique ;

4° les tumeurs laryngées ;
5° les malformations congénitales du larynx ;
6° les papillomes ;
7° l'hérédo-syphilis du larynx ;
8° les sténoses cicatricielles du larynx (antécédents).

b) *Affections extra-laryngées* :

1° l'œdème, cardiaque, rénal, toxique ;
2° l'hypertrophie du thymus ;
3° l'adénopathie trachéo-bronchique, leucémies, HODGKIN ;
4° l'asthme infantile, cause assez fréquente de dyspnée chez le nourrisson ;
5° la broncho-pneumonie, avec tirage *sous-sternal*, polypnée, battement des ailes du nez, signes d'auscultation, etc...

Le plus souvent, le diagnostic est à faire entre les corps étrangers des voies aériennes, la laryngite striduleuse ou faux-croup, et surtout la diphtérie, pour cela la laryngoscopie directe et la radiographie sont indispensables.

1° *Corps étrangers des voies aériennes.* — Un corps étranger trachéo-bronchique prête souvent à confusion avec la laryngite striduleuse ; le début des accidents est brutal et détermine la mise en œuvre de deux réflexes de défense des voies aériennes : le barrage du sphincter laryngé (spasme glottique), le réflexe trachéal d'expulsion (toux quinteuse). Ce syndrome de pénétration, si le corps ne reste pas enclavé dans le larynx est fugace (1/2 heure-1 heure). L'anamnèse est particulièrement importante (le jour où s'est produit l'accident, l'enfant jouait avec des cailloux, des haricots, ou bien c'est au cours d'un repas...)

Et les déplacements intermittents de ces corps étrangers provoquent la pseudo-laryngite récidivante (LEMARIEY).

2° *Le faux-croup ou laryngite striduleuse.* — C'est un enfant adénoïdien, pris brusquement la nuit, vers minuit, d'un spasme laryngé violent, d'une taux rauque, aboyante. Mais tous ces signes s'amendent rapidement, et le plus souvent, lorsque le médecin arrive, la crise est finie.

Une dyspnée prolongée n'est pas le fait de la laryngite striduleuse (LEMARIEY).

3° *La diphtérie laryngée*, dont le diagnostic est particulièrement difficile, lorsqu'il s'agit de laryngites à fausses-membranes.

En faveur de celle-ci notons : présence d'une angine à fausses-membranes, adénopathies cervicales, pâleur, asthénie, toux et voix éteintes. Notion d'épidémie, température peu élevée.

Contre celle-ci : une dyspnée à début brusque n'est pas de nature diphtérique (Lemariey).

En réalité, seul le laboratoire permet de poser le diagnostic, et ceci seulement lorsque les prélèvements ont été effectués localement (intra-laryngés). Dans les laryngites aiguës œdémateuse, sans fausses-membranes, le diagnostic plus facile est donné par la laryngoscopie directe ; il est bon néanmoins qu'il soit confirmé par le laboratoire.

Lorsque le diagnostic différentiel est fait, le diagnostic étiologique est en général aisé.

Nous ne reviendrons pas sur cette question que nous avons étudiée avec l'étiologie.

ÉVOLUTION

La dyspnée du début dans les cas graves s'accentue jusqu'à l'asphyxie et, c'est cette menace d'asphyxie qui nous a fait intervenir soit par aspiration (dans 2 cas) soit par tubage (dans 23 cas) sur les 25 dont nous allons présenter les observations.

Au bout de 48 à 72 heures, tout danger d'asphyxie a disparu, la fièvre tombe, la respiration est encore bruyante. La toux reste rauque pendant quelques jours.

Après une semaine, sauf complications, l'enfant est guéri.

COMPLICATIONS

Elles sont peu nombreuses.

Au premier plan, il faut inscrire la broncho-pneumonie, qui est la complication la plus fréquente et la plus grave. Elle apparaît d'ailleurs le plus souvent contemporaine de la laryngite.

Il faut citer aussi l'œdème pulmonaire infectieux. D'autres manifestations pulmonaires : bronchites, congestions, se produisent assez souvent.

Notons encore les ulcérations, fréquentes dans les laryngites morbilleuses, mais en général bénignes, elles peuvent dans certains cas engendrer des cicatrices rétractiles. Les abcès périlaryngés sont à citer pour mémoire.

LES FORMES CLINIQUES

On a pu les classer d'après leur gravité, cette étude ne vise que les formes sévères.

Les formes suraiguës où l'asphyxie menace en quelques heures la vie du petit malade. Elles sont accompagnées le plus souvent de broncho-pneumonie.

Les formes aiguës où la dyspnée va croissant et, nécessite, en général, au bout de 24 heures, une intervention. Il faut citer la laryngo-trachéo-bronchite aiguë, fulgurante de Chevalier-Jackson.

Mais grâce à la laryngoscopie directe, une analyse plus précise de la forme clinique peut être faite, en se basant, sur le siège des lésions, la présence ou non d'ulcérations de fausses membranes, d'œdème.

Et nous avons adopté, dans notre travail, la classification suivante :

A) Laryngites aiguës, sténosantes à fausses-membranes et sans œdème 8 % :

a) grippe,
b) rougeole.

B) Laryngites aiguës sténosantes à fausses-membranes, œdémateuses 16 % :

a) grippe,
b) rougeole.

C) Laryngites aiguës, sténosantes, œdémateuses, sans fausses-membranes 64 % :

a) grippe,
b) rougeole.

D) Laryngites aiguës sténosantes (l'une des formes précédentes) compliquée de broncho-pneumonie 12 %.

PRONOSTIC

Pour tous les auteurs, les laryngites aiguës sténosantes non diphtériques sont très graves.

Lesné, Waitz donnent le chiffre de.....		36 %	de morts
Zschoke :			
avant un an.....	100 %	73 %	—
après un an.....	50 %		
Mme Lauthlaud.....		36 %	—
Capus et Tissot :			
formes graves.....		66 %	—
après tubage.....		33 %	—
après trachéotomie pour rejet du tube.....		100 %	—
Savaria Cardenas.....		40 %	—
Mlle Rauch.....		70 %	—
Duverger.....		30 %	—

(un des rares auteurs qui ne condamne pas le tubage).

Chatelier, sans donner de chiffres, dit que le pronostic en est très fâcheux.

Le pronostic est éclairé grandement par la Laryngoscopie directe. Il se passe, en somme, au niveau du larynx, ce qui se passe dans le pharynx au cours d'une angine. D'autre part, l'endoscopie seule peut montrer, à travers la glotte et la sous-glotte nettoyées par l'aspiration, l'atteinte trachéo-bronchique. On conçoit combien cette constatation modifie le pronostic.

Et avant même qu'apparaissent les signes d'auscultation, la laryngoscopie directe nous permettra d'annoncer la broncho-pneumonie à la vue du filet purulent descendant de la trachée sur la commissure postérieure du larynx, l'enfant étant en position déclive.

Notre statistique nous donne 4 % de morts, car sur 25 cas nous n'avons eu qu'un seul décès (observation n° 24). C'était une laryngite aiguë sténosante œdémateuse à fausses membranes, compliquée de broncho-pneumonie, puis de rougeole.

Le pronostic dépend de l'état de l'arbre pulmonaire, et de l'âge de l'enfant. Et il est certain que plus l'enfant est jeune, plus il est sujet aux complications pulmonaires.

DEUXIÈME PARTIE

LE TRAITEMENT

Le traitement comprend deux parties bien distinctes :

a) *Le traitement local*, qui a pour but principal de lutter contre l'asphyxie imminente, et accessoire de désinfecter et de décongestionner le rhino-pharynx et le larynx ;

b) *Le traitement général*, curatif de l'œdème du larynx, de l'infection, préventif ou curatif des complications pulmonaires, et qui doit aussi soutenir, par tous les moyens appropriés l'état général.

A. — TRAITEMENT LOCAL

Nous allons étudier d'abord très rapidement les moyens thérapeutiques secondaires.

Les compresses chaudes ou les cataplasmes de farine de lin placés sur le cou sont très recommandés.

Il est important de désinfecter le rhino-pharynx, dans ce but nous utilisons les instillations nasales d'huile goménolée ou d'argyrol.

Les pulvérisations laryngées d'antiseptiques sont recommandées par de nombreux auteurs, bonnes dans les cas bénins qui n'entrent pas en considération dans ce travail, elles constituent dans les cas graves une cause d'agitation et de dyspnée.

Certains auteurs recommandent aussi l'injection de quelques gouttes de cocaïne à 1% dans la trachée, d'autres conseillent l'adrénaline, cette thérapeutique donne un soulagement beaucoup trop fugace, de plus, ce soulagement est factice, car la vaso-dilatation réflexe que provoque cette thérapeutique dans les

heures qui suivent, après un calme trompeur occasionne une augmentation très marquée de la dyspnée.

Mais il importe avant tout de parer à l'asphyxie imminente, pour cela nous avons deux méthodes, et nous allons maintenant étudier leurs applications dans les différentes formes de laryngites.

I. — *Dans les laryngites aiguës sténosantes à fausses-membranes, sans œdème et non diphtériques*, l'aspiration des fausses-membranes est le point capital de la méthode.

Nous donnerons plus loin la technique de l'aspiration et nous étudierons son rôle dans les différentes formes de laryngites.

II. — *Dans les laryngites aiguës sténosantes œdémateuses non diphtériques*, à fausses-membranes grippales ou morbilleuses, le traitement local comprendra deux parties essentielles :

a) Désencombrer le larynx des fausses-membranes à l'aide de l'aspiration.

b) Lutter contre l'asphyxie imminente : rappelons que nous n'étudions que les formes aiguës, c'est-à-dire les formes très graves dans lesquelles il n'est pas possible d'attendre.

Quelle intervention choisir : Tubage ou Trachéotomie ? Dans tous les cas nous proposons le tubage. Mais le tubage sous contrôle de la vue, dont nous allons indiquer la technique et étudier les avantages, dans les pages qui vont suivre.

III. — *Laryngites aiguës, sténosantes œdémateuses, grippales ou morbilleuses, non diphtériques.*

Le traitement local se réduit ici au tubage sous laryngoscopie directe, l'aspiration sera néanmoins utile pour faciliter la vision.

IV. — *Laryngites compliquées de broncho-pneumonie.*

Le traitement est celui de la forme correspondante de laryngite.

Technique de l'aspiration.

Munissez-vous de deux ou trois canules métalliques semi-rigides, d'un calibre de 4 mm., longues de 25 à 35 cm., présentant une extrémité mousse, près de laquelle sont ménagés un ou deux orifices permettant l'aspiration. Nous n'employons qu'ex-

ceptionnellement des canules à ouverture terminale, beaucoup plus traumatisante pour la muqueuse. Deux ou trois canules sont indispensables en raison du risque, d'ailleurs assez rare, d'obstruction par les fausses membranes. Reliez une de ces canules, par un tube de caoutchouc résistant, à une source puissante d'aspiration en interposant sur ce trajet un récipient qui recevra les fausses membranes aspirées. Après avoir vérifié le fonctionnement de l'appareil, découvrez le larynx à l'aide de la spatule ; introduisez la canule dans la cavité laryngée.

Il est une loi physiologique qui veut qu'en présence de tout corps étranger intra-laryngé le sphincter musculaire du larynx présente une contraction de défense, aussi bien à hauteur du vestibule que de la glotte et réalise une véritable mise en boule du larynx. C'est sur ce phénomène qu'est basée la méthode : les parois laryngées s'appliquent intimement sur la canule introduite et permettent ainsi l'aspiration des fausses-membranes qui les tapissent.

Telle est schématiquement la technique opératoire d'une séance d'aspiration. La description en est longue. Qu'il nous suffise de dire que dans la pratique, la mise en place de la spatule demande cinq secondes et que la durée totale de l'aspiration dans un cas complexe n'excède guère trente secondes.

En général, les fausses-membranes disparaissent instantanément, laissant un larynx propre sans le moindre traumatisme de la muqueuse. Assurez-vous de l'état de la région sous-glottique et trachéale haute que vous apercevez à travers l'écartement des cordes. Deux cas sont à envisager :

a) Sous-glotte et trachée sont libres. Restez en là, sous aucun prétexte vous ne devez insinuer la canule dans une trachée intacte, sous peine de disséminer l'infection à la faveur de la moindre érosion de la muqueuse.

b) Sous-glotte et trachée sont envahies. Vous insinuez la canule dans la trachée, très doucement en l'appliquant contre ses parois. La contractilité de défense de la trachée étant moindre que celle du larynx et limitée seulement à la paroi postérieure, il en résulte un contact moins intime et un décollement moins efficace. Nous utilisons à cet effet, avec plus de bénéfice, une canule à œillet unique, latéro-terminal et nous sommes parfois obligés de pratiquer à la pince l'extraction de vastes lambeaux

incomplètement décollés qu'on aperçoit à travers la sous-glotte. La pince de Chevalier-Jackson, à dents de serpent, longue de 30 cm., correspond exactement aux exigences de ces cas particuliers. L'apiration restera limitée à la trachée, c'est-à-dire que vous enfoncerez la canule d'une longueur équivalente à la distance glotte-bifurcation, variant, suivant l'âge de 4 cm , (18 mois) à 7 cm., (8 ans).

Rôle de l'aspiration.

A) Rôle de l'aspiration dans la laryngoscopie directe.

Elle permet de bien nettoyer le larynx, de le débarrasser des mucosités qui gênent la vision et de faire un examen minutieux et extrêmement précis, qui serait le plus souvent, sans elle, impossible ou erroné.

B) Rôle de l'aspiration dans le traitement des laryngites aiguës sténosantes.

Différents cas sont à envisager.

a) Laryngites aiguës sténosantes non diphtériques, à fausses membranes et sans œdème.

Dans ce cas, l'aspiration est le point capital du traitement local ; répétée plusieurs fois dans les 24 premières heures et une ou deux fois les jours suivants, elle est presque toujours suffisante.

b) Laryngites aiguës sténosantes œdémateuses à fausses membranes non diphtériques.

L'aspiration est le premier temps de la thérapeutique locale, le deuxième temps étant le tubage sous laryngoscopie directe dont nous allons exposer la technique plus loin.

c) Laryngites aiguës sténosantes œdémateuses non diphtériques.

Elle permet de nettoyer le larynx des mucosités qui gênent la vision pour le tubage sous contrôle de la vue ;

d) Laryngites aiguës sténosantes compliquées de broncho-pneumonie.

Elle permet, en plus des avantages ci-dessus qui s'appliquent à chacune des formes que la broncho-pneumonie peut venir compliquer, d'aspirer le pus qui descend de la trachée, et d'éli-

miner ainsi des produits toxiques que le petit malade aurait du mal à cracher ; de plus, en débarrassant les voies aériennes, supérieures, elle diminue la dyspnée.

C) Rôle de l'aspiration dans l'obturation du tube.

L'aspiration constitue un traitement prophylactique et curatif de l'obturation brusque ou lente du tube ; elle permet d'éviter ainsi des tubages et retubages répétés.

Le tubage sous laryngoscopie directe.

Certains auteurs n'admettent que la trachéotomie (Leroux-Robert). Quelques-uns parlent de tubage (Grenet, Fabiato, Duverger), la plupart hésitent.

Quelle intervention choisir : Tubage ou Trachéotomie ?

Dans tous les cas nous proposons *le tubage.*

Quel est le but du tubage ? Rétablir la perméabilité d'un larynx sténosé par la mise en place d'un tube métallique de forme appropriée dont la lumière permet le libre passage du courant respiratoire.

Nous ne parlerons pas de la technique habituelle du tubage, des succès certains qu'on lui attribue, des échecs ou des désastres qui lui sont imputables. Rappelons seulement que les détracteurs du tubage lui reprochent, à juste titre, sa difficulté sur un larynx œdématié, ou spasmé, en particulier chez le nourrisson, et les accidents, les uns sans gravité (tube dans l'œsophage) ou plus sérieux (la fausse route ventriculaire), les autres catastrophiques (la syncope, l'apnée, l'asphyxie).

Aussi, pour obvier à ces inconvénients, nous allons vous exposer une méthode mise au point par le Dr Hamon, O. - R. - L. des Hôpitaux de Caen, qui nous a donné toute satisfaction, et dont nous vous livrerons plus loin les résultats : *le tubage sous contrôle de la vue. Sous laryngoscopie directe.*

Nous vous avons exposé plus haut, la technique de la laryngoscopie directe. Le spatule est en place, le larynx est découvert « bien centré » après aspiration des mucosités qui encombrent la cavité laryngée, vous prenez un tube court d'Odwyer de calibre convenable, plutôt inférieur à celui prévu pour l'âge de l'enfant : l'œdème et le spasme laryngé le maintiendront en place.

A l'aide d'une pince droite à endoscopie dont vous introduisez les deux mors ouverts à l'intérieur du tube, vous glissez celui-ci, sous le contrôle de la vue, dans le vestibule laryngé ; vous devez vaincre une faible résistance due au spasme et le tube est comme « aspiré » et se trouve en place, le col reposant sur les cordes et les aryténoïdes. La respiration prend immédiatement le timbre métallique caractéristique. Vous refermez les deux mors de la pince et très doucement vous retirez pince et spatule. L'enfant est soulagé sur le champ, ne tire plus, tousse pendant quelques minutes et s'endort.

L'œdème qui rend le tubage si difficile par la méthode classique et en prolonge l'exécution n'entre pas ici en ligne de compte ; cette technique rapide et *à vue* évite les accidents immédiats si redoutables : la fausse route, la syncope, l'asphyxie.

Par contre, elle n'a aucune raison de mettre à l'abri des accidents dus au séjour du tube. Nous allons les discuter rapidement :

A) *L'obstruction du tube.* — Brusque, elle ne peut être due qu'à l'irruption d'une fausse membrane dans la lumière du tube, d'où l'utilité d'avoir un aide qui puisse immédiatement pratiquer une aspiration ou détuber le petit malade.

Lente et progressive, elle est rare : nous l'avons observée une fois (obs. n° 25) ; elle était due à la dessication de mucosités qui avait formé à l'intérieur du tube une espèce de ciment et créé un état asphyxique très alarmant. Le détubage immédiat s'impose.

B) *Les ulcérations.* — Elles sont vestibulaires ou sous-glottiques, n'intéressant que la muqueuse si l'on se sert de tubes courts : nous n'en avons jamais observé de définitives.

Les ulcérations dites de décubitus siègent à la partie postérieure du larynx, sur la commissure inter-aryténoïdienne, là où se développent les amas lymphoïdes ; on trouve parfois ces lésions chez les malades non tubés, et elles semblent relever de la seule infection.

Dans deux de nos observations, 18 et 23, de petites ulcérations constatées avant le tubage, avaient disparu lors du détubage.

Par ailleurs, toutes ces ulcérations sont souvent, sauf dans quelques formes exceptionnelles, le fait de tubages à l'aveugle, laborieux et plusieurs fois infructueux.

Quoi qu'il en soit, la crainte de ces lésions très problématiques ne doit en aucun cas être un obstacle au tubage.

C. — *Retard ou impossibilité de l'extraction du tube*, par l'œdème persistant ou arthrite crico-aryténoïdienne. C'est le gros écueil du tubage qui met à rude épreuve la patience, et, lorsque cet état se prolonge, la persévérance de l'opérateur. Nous n'avons jamais été obligé toutefois de recourir à la trachéotomie. En général, nous laissons le tube en place de 4 à 6 jours, et, lorsque la température est redevenue normale, nous l'enlevons sous laryngoscopie directe qui fait le bilan de l'état du larynx. Habituellement, l'œdème a disparu ou considérablement diminué, et, le tube enlevé, l'enfant respire calmement. Parfois, l'œdème persiste, ou bien les amas lymphoïdes du larynx et le spasme surajouté nécessitent une nouvelle intubation immédiate, ou très prochaine. C'est ainsi qu'une de nos petites malades a été tubée pendant 12 jours, avec seulement douze heures d'interruption (obs. n° 23) et un autre 19 jours, presque sans discontinuité (obs. n° 16).

Nous avons à dessein passé sous silence la broncho-pneumonie qui nous paraît liée à l'infection causale et non au séjour du tube, du moment que la sulfamidothérapie est instituée, dès l'intubation.

En outre, avec cette méthode nous n'avons eu aucun cas de rejet du tube ; en effet, le tube mis en place de cette façon tient toujours, grâce à l'œdème qui le bloque en bonne position et au calibre qui a pu être choisi avec la plus grande précision.

De plus, cette méthode n'est pas traumatisante, du fait même que l'intervention se pratique sous le contrôle de la vue.

Pourquoi, dans tous ces cas, avons-nous préféré le tubage à la trachéotomie ?

Parce que la trachéotomie, sans tenir compte de ses difficultés d'exécution, nous paraît très grave dans les laryngites sous-glottiques : l'acte chirurgical en milieu inflammatoire, comporte de gros risques d'extension et se complique presque fatalement de broncho-pneumonie.

Le tubage du larynx qui a paré au plus pressé, qui a sauvé le petit malade d'une asphyxie menaçante ou imminente n'est que le premier acte du traitement. Le tube étant en place il faut maintenant mettre en œuvre le traitement général curatif de l'œdème du larynx.

B. — TRAITEMENT GÉNÉRAL

Il a pour but primordial de lutter contre l'œdème et l'infection, de prévenir, ou d'enrayer les complications pulmonaires et de soutenir l'état général du petit malade.

Dans les formes à fausses membranes, nous faisons, si le petit malade n'en a pas eu, une dose suffisante du sérum antidiphtérique, car dans ces cas la laryngoscopie directe, ne permet pas sans le laboratoire de faire un diagnostic ferme.

L'étude de nos 25 observations nous a décidés à établir automatiquement le traitement suivant.

I. — Dès l'arrivée, une injection de 1 cc. ou 2 cc. de Propidon suivant l'âge, qui sera renouvelée en augmentant la dose de 1/2 cc. Le troisième et le cinquième jour, même si le détubage est pratiqué avant le cinquième jour ;

Dans notre observation n° 7, le Propidon avait été remplacé par un autre vaccin, le détubage fut impossible malgré un état général parfait, un état local sensiblement normal, et une température restant aux alentours de 37, depuis plusieurs jours. Trois injections de Propidon furent alors pratiquées et le détubage fut effectué sans difficultés.

II. — La prise par la bouche de 1 gr à 4 gr. de sulfadiazine par 24 heures. Si la déglutition est rendue trop difficile du fait de l'intubation, on pratique l'injection de 2 à 4 gr. de solufontamide par 24 heures.

III. — Accessoirement, nous utiliserons les antispasmodiques : Propivane, Surparine ; leur emploi semble être efficace dans les heures qui suivent le détubage. Le Gardénal injectable à la dose de 0,02 nous a donné un très bon résultat dans une de nos observations.

IV. — Adjonction, si l'état général le nécessite de toni-cardiaque : camphre, syncortyl.

V. — Si la pénicilline ne semble pas avoir d'action sur les L. A. S., par contre, elle a une action rapide et remarquable sur

les complications pulmonaires. Sur deux indications pour broncho-pneumonie où nous l'avons employée, observation n° 23, 800.000 unités réparties sur 9 jours et observation n° 25, 460. 000 unités réparties en 5 jours, elle nous a donné deux guérisons vraiment spectaculaires.

VI. — En outre, l'enfant doit être mis au repos le plus absolu, les examens répétés, les visites, le bruit sont des facteurs incontestables de production d'accès de dyspnée, quelle que soit la cause de la L. A. S.

Cet enfant au repos sera mis dans une atmosphère chaude et humide. L'influence de la chaleur humide pour éviter la dessiccation est loin d'être négligeable.

L'oxygénation sera employée avec prodigalité et la tente à oxygène représente très souvent une véritable nécessité vitale pour le petit malade. Surtout dans les cas compliqués de broncho-pneumonie où nous la mettons 1/4 d'heure toutes les heures avec un débit de 5 à 7 litres par minute.

L'enfant sera largement hydraté par la bouche et par des injections de sérum, si les absorptions de liquide sont rendues trop difficiles du fait du séjour du tube dans le larynx.

TROISIÈME PARTIE

RÉSULTATS DE LA MÉTHODE

Nous publions ici en toute franchise nos résultats. Ils sont classés dans l'ordre suivant :

I. — Les Laryngites aiguës sténosantes à fausses-membranes et sans œdème.

II. — Les Laryngites aiguës sténosantes œdémateuses à fausses-membranes :

a) grippales,
b) de la rougeole.

III. — Les Laryngites aiguës sténosantes œdémateuses :

a) grippales,
b) de la rougeole.

IV. — Les Laryngites aiguës sténosantes de la grippe ou de la rougeole, compliquées de boncho-pneumonie.

Laryngites aiguës sténosantes, à fausses membranes et sans œdème.

Observation N° 1.

Enfant B... Daniel, 6 ans, entré le 2 juillet 1945, à 24 heures.

Cet enfant était souffrant depuis quelques jours, gorge rouge, voix claire, toux rauque. Le médecin lui avait injecté 40.000 U. S. A. D. en deux fois, le 30 et le 1er. Le 2, dans la soirée, crise de dyspnée

intense, qui ne cesse de s'accroître. Le médecin appelé d'urgence, envoie le petit malade à l'hôpital pour une intervention.

A l'arrivée (39°2), le malade est très agité et cyanosé, la dyspnée est intense, avec un très fort tirage sus-sternal, un léger tirage sous-sternal. L'auscultation, très difficile, ne révèle rien, la radioscopie est négative. Il n'y a pas d'adénopathie sous-maxillaire.

Le Dr Hamon pratique une laryngoscopie directe qui montre un léger œdème du larynx, mais le vestibule laryngé et toute la région sous-glottique sont encombrés de fausses membranes. Leur aspiration est pratiquée ; quelques instants après, l'enfant respire beaucoup mieux.

Traitement. — Propidon 1 cc., fontamide 5 gr., camphre, oxygène.

Le 3 juillet 1945 (37° 5-37° 4), l'enfant est mieux, la laryngoscopie directe ne montre que quelques fausses membranes qui sont aspirées. Il n'y a plus d'œdème.

Fontamide 5 gr., camphre.

Le 4 (37° 5-37° 6), très bonne journée, il n'y a plus aucune dyspnée.

Propidon 1 cc.5, fontamide 3 gr.

Du 5 au 8, convalescence ; l'enfant part guéri le 8. Tous les prélèvements et cultures ont donné staphylocoque et streptocoque.

Observation N° 2.

Enfant D... Jean, 16 mois, entré le 31 mai 1945, à 22 heures.

L'enfant est enroué depuis la veille, le médecin appelé le 31 dans la matinée, lui injecte 30.000 U. S. A. D. Il est rappelé dans la soirée, car la dyspnée devient vraiment impressionnante, et il l'envoie à l'hôpital pour intervention.

A son arrivée (38° 8), l'enfant est placé immédiatement sous la tente à oxygène tant l'asphyxie est imminente. Un examen très sommaire montre une gorge rouge, une dyspnée intense, un tirage considérable, un bruit de cornage, le pouls est très petit.

La laryngoscopie directe pratiquée par le Dr Hamon, révèle un léger œdème de la sous-glotte ; de plus, toute cette région est encombrée de fausses membranes, elles se détachent bien à l'aspiration et la muqueuse apparaît rose et à peine saignante.

Traitement. — Fontamide 3 gr., camphre, laroscorbine, tente à oxygène.

Le 1er juin (40-39°,1), nouvelle aspiration le matin et le soir. Les fausses membranes sont moins nombreuses, il y a un léger œdème. A l'auscultation quelques râles de bronchite.

Propidon 1, 5 cc., fontamide, camphre, laroscorbine, oxygène.

Le 2 (38-38°3), l'enfant respire normalement, il n'y a plus rien dans le larynx.

Fontamide.

Le 3 (37°1, 38°), l'enfant respire normalement.

Propidon 2 cc., fontamide.

Du 4 au 12 juin, convalescence, l'enfant part guéri le 12.

Remarque, concernant les observations n°s 1 et 2. Les prélèvements pharyngés et laryngés n'ont donné ainsi que la culture des fausses membranes que du streptocoque.

La guérison sans nouvelle injection de sérum confirme le diagnostic de L. A. S. à fausses membranes non diphtérique.

Laryngites aiguës, sténosantes, œdémateuses à fausses membranes (grippales et morbilleuses).

OBSERVATION N° 3.

Enfant J... Marie-Hélène, 25 mois, entrée le 5 avril 1945.

La famille nous apprend que la petite est enrhumée depuis 3 jours. Dans la matinée du 4 il se produit une brusque aggravation, les parents appelant le médecin, celui-ci injecte 30.000 U. S. Anti-diphtérique.

Le 5, pas d'amélioration, le médecin envoie l'enfant à l'hôpital. A l'arrivée (37°6), le petit malade est très dyspnéique (sans polypnée), cette dyspnée ne fait que s'accroître, il a un tirage sus-sternal intense avec effrondrement du thorax à l'inspiration ; l'enfant est cyanosé, agité, son pouls est petit, très rapide, il n'y a rien dans le pharynx.

Le Dr HAMON pratique immédiatement une laryngoscopie directe, qui montre quelques petites fausses membranes dans le vestibule laryngé, toute la région sous-glottique présente un très gros œdème. L'enfant sera d'abord aspiré, puis tubé : le tube en place il respire normalement et s'endort.

Traitement. — 1cc.5 de propidon, 2 gr. de solufontamide. Oxygène, camphre, syncortyl. Pas de sérum A. D étant donné la dose faite la veille.

Le 6 (38°2-38°6), le petit malade a bien dormi et respire normale-

ment. Les prélèvements pharyngés et laryngés ne donnent pas de bacille diphtérique, mais du staphylocoque. Une nouvelle séance d'aspiration est faite qui ne ramènera que quelques mucosités. Il y a une légère albuminurie qui persistera pendant 3 jours.

Solufontamide 2 gr. camphre, sérum physiologique et glucosé (qui seront continués tout le temps de l'intubation, l'enfant ayant du mal à boire).

Le 7 avril 1945 (37°7-38), l'amélioration s'accentue.

2 cc. de propidon, 2 gr. de solufontamide, camphre.

La culture des fausses membranes donne du staphylocoque, il n'est donc pas refait de sérum A. D.

Le 8 (37°6-37°8), très bonne journée.

2 gr. solufontamide, camphre.

Le 9 (37°2-38°4), détubage sans incident, l'œdème a disparu, le vestibule laryngé est propre, le tube est resté quatre jours.

2, 5 de propidon, 2 gr. de solufontamide.

Le 10 (37°5-37°5), l'enfant va très bien, boit et mange avec appétit. 2 gr. de solufontamide.

Du 11 au 15, la température est normale, l'enfant va de mieux en mieux et part guéri, le 15. Le cri est normal.

Remarque. — Les prélèvements pharyngés et laryngés ainsi que la culture des fausses membranes laryngées n'ayant donné que du staphylocoque, l'injection de sérum A. D n'ayant donné aucune amélioration, le diagnostic de laryngite aiguë sténosante à fausses membranes, non diphtérique semble incontestable.

Observation N° 4.

Enfant L... Jacques, 18 mois, entré le 14 juin 1945, à 22 heures.

Les parents nous apprennent que leur enfant est enrhumé depuis plusieurs jours. Le 13, la toux est rauque, la voix est claire, il y a une légère dyspnée, le médecin injecte 30.000 U. S. A. D.

Le 14, dans la journée la gêne respiratoire s'accentue d'une façon considérable, et ne cesse de s'accroître. Le médecin appelé à nouveau envoie le petit malade à l'hôpital.

A l'arrivée (39°6), l'enfant est très dyspnéique, il a un tirage sus-sternal très important, son pouls est petit et très rapide, sa gorge est rouge, quelques râles de bronchite à l'auscultation. La laryngoscopie directe pratiquée par le Dr Hamon, montre un léger œdème, et un vestibule laryngé encombré de fausses membranes. Après l'aspiration,

la respiration devient sensiblement normale, l'enfant est calme et s'endort au bout de quelques instants.

Traitement. — 1 cc. 5 Propidon, solufontamide 2 gr., camphre, syncortyl, tente à oxygène (l'enfant ayant déjà eu 30.000 U. S. A. D., il n'en est pas refait).

Le 15 juin (39°1-39°1), dans la matinée, nouvelle crise de dypsnée qui augmente par paroxysme. Vers 12 heures, la laryngoscopie directe (Dr Hamon) montre un vestibule laryngé propre, mais un gros œdème de la sous-glotte (un gros bourrelet qui simule deux cordes vocales et bloque celles-ci sur la ligne médiane). L'enfant est tubé, la dyspnée cesse.

2 gr. solufontamide, camphre, syncortyl, tente à oxgygène.

Le 16 (38°7-38°), amélioration, une séance d'aspiration est nécessaire dans l'après-midi, des mucosités encombrant le tube.

Solufontamide, camphre, syncortyl, oxygène.

Les prélèvements pharyngés et laryngés, la culture des fausses membranes donnent du staphylocoque, il n'est donc pas refait de sérum.

Le 17 (39°8-39°1), l'état général est bon, la température est probablement due à une réaction tardive au Propidon.

Solufontamide, camphre, syncortyl.

Le 18 (37°8-36°9), très bonne journée.

Solufontamide, 2 gr. de camphre.

Le 19 (37°1-37-8°), détubage sans incident, le tube est resté 4 jours, l'œdème a complètement disparu.

Solufontamide.

Du 20 au 27, la température est normale, l'amélioration continue, l'enfant part guéri le 27. Le cri est normal.

Observation N° 5.

Enfant B... Jean-Claude, 16 mois, entré le 8 janvier 1946, à 22 heures.

Cet enfant a la rougeole depuis trois jours, tout semblait se passer normalement lorsque, dans l'après-midi du 8, sa toux est devenue rauque, aboyante et son cri voilé.

Une dyspnée s'installe, qui va augmenter progressivement d'intensité. Dans la soirée, le médecin, devant l'asphyxie imminente, envoie le petit à l'Hôpital.

A l'entrée (39°2), la dyspnée est considérable, l'enfant étouffe et s'accroche à tout ce qu'il voit, il est placé immédiatement sous la tente à oxygène.

La rougeole, la dyspnée, le tirage sus-sternal extrêmement marqué font poser le diagnostic de laryngite aiguë, sténosante, morbilleuse.

La laryngoscopie directe (Dr Hamon) montre un œdème intense de la sous-glotte, le vestibule laryngé est encombré de fausses membranes, après aspiration le tubage est pratiqué, quelques instants après la dyspnée diminue et l'enfant s'endort.

Traitement. — Propidon 1 cc. 5, solufontamide 2 gr., camphre, tente à oxygène, érythra.

Le 9 (38°4-37°), nouvelle séance d'aspiration. L'éruption est toujours visible, la respiration est sensiblement normale.

Solufontamide 2 gr., camphre.

Le 10 (37°7-39°5), l'éruption s'atténue, l'état général est sensiblement le même.

Propidon 2 cc., solufontamide, camphre.

Les prélèvements pharyngés et laryngés donnent du staphylocoque.

Le 11 (38°8-37°1), l'éruption a disparu. Amélioration de l'état général.

Solufontamide, camphre.

Le 12 (38°5-37°7), quelques râles de bronchite à l'auscultation.

Propidon 2 cc. 5, solufontamide 2 gr., camphre, rectoseptal.

Le 13 (38°1-38°2), assez bonne journée.

Solufontamide, camphre, rectoseptal.

Le 14 (38°8-37°2), détubage sans incident, le larynx est redevenu normal, le tube est resté six jours.

Solufontamide, rectoseptal.

Le 15 (36°8-37°3), très bonne journée, l'auscultation est maintenant négative.

Solufontamide 1 gr.

Du 16 au 18, convalescence, la température est normale. L'enfant part guéri le 18, le cri est encore un peu rauque.

Observation N° 6.

Enfant S... Thérèse, 13 mois, entrée le 11 janvier 1946, à 22 heures.

Le médecin qui conduit cet enfant à l'hôpital nous apprend qu'il le suit depuis plusieurs jours pour une grippe légère. La veille l'enfant fait une crise de dyspnée, il pense à un croup et injecte 20.000 U. S. A. D. L'état s'étant aggravé et devant la dyspnée particulièrement menaçante, il nous l'amène pour une intervention.

A l'examen : gros tirage sus-sternal et léger tirage sous-sternal. Il n'y a rien dans la gorge, le pouls est petit à 150, la température est à 39°4, quelques ronchus à l'auscultation. Devant l'asphyxie menaçante une laryngoscopie directe est immédiatement pratiquée (Dr Hamon).

Le larynx est bourré de fausses membranes, après aspiration on voit un très gros œdème vestibulaire et sous-glottique. Le tubage est pratiqué, la dyspnée diminue et l'enfant s'endort.

Traitement. — Propidon 1 cc. 5, solufontamide 2 gr., camphre, syncortyl, propivane, oxygène.

Le 12 janvier (39°2-38°9), dans la matinée, la respiration est à nouveau difficile, une séance d'aspiration est nécessaire. L'enfant est toujours très abattu.

Solufontamide, camphre, l'enfant boit mal du fait de l'intubation, sérum glucosé et physiologique (sous-cutané et rectal) qui sera continué jusqu'au jour du détubage.

Le 13 (38°5-38°7), l'état est sensiblement le même. Les prélèvements pharyngés et laryngés, la culture des fausses membranes n'ont donné que du staphylocoque.

Propidon 2 cc. Solufontamide 2 gr., camphre.

Le 14 (38°-5-37°9), légère amélioration.

Solufontamide camphre.

Le 15 (38°-37°3), l'enfant est beaucoup mieux, il commence à jouer.

Propidon 2 cc. 5, solufontamide.

Le 16 (36°9-36°8), détubage, l'œdème a presque complètement disparu. Le tube est resté cinq jours.

Solufontamide 2 gr.

Le 17 et le 18, température normale, très bon état général.

Le 19 (37°-38°5), dans l'après-midi, légère dypsnée du type pulmonaire, quelques râles humides.

Solufontamide 2 gr., fontamide 2 gr., camphre.

Le 20 (37°7-37°9), amélioration, les signes pulmonaires diminuent.

Même traitement que la veille.

Le 21 (37°5-37°5), très bonne journée, plus rien à l'auscultation.

L'enfant part guéri le 24, le cri est sensiblement normal.

Laryngites aiguës, sténosantes, œdémateuses (grippales ou morbilleuses).

Observation N° 7.

Enfant C..., Jean, 19 mois, entré le 20 avril 1945, à 20 heures.

Les parents nous apprennent que l'enfant tousse depuis quelques jours. Le 19, la toux est un peu rauque, le médecin appelé injecte 23.000 unités de S.A. diphtérique.

Le 20, dans la matinée, l'état s'aggrave (20.000 U.S.A.D.) ; dans la soirée, l'aggravation continuant, le médecin l'envoie à l'hôpital pour intervention.

A l'arrivée (38°2), l'état est extrêmement alarmant, l'enfant est menacé d'une asphyxie imminente, le tirage sus-sternel est intense, cyanose et agitation, il n'y a rien dans la gorge, pas de signe d'atteinte pulmonaire.

Le Dr Hamon pratique une laryngoscopie directe, suivie d'un tubage, car il y a un œdème considérable de tout l'hypolarynx, il y a en outre quelques mucosités qui sont aspirées, mais pas de fausses membranes. Après le tubage, l'enfant respire mieux et s'endort rapidement.

Traitement. — Vaccin X 1 cc., solufontamide 2 gr., camphre, syncortyl, gardénal 0,02, oxygène.

Le 21 (38°4-39°4), très légère amélioration.

Solufontamide, camphre, Vit. C, syncortyl, gardénal, oxygène.

Le 22 (37°6-37°4), amélioration, l'enfant joue un peu, s'intéresse à ce qui se passe autour de lui.

Vaccin X 1 cc. 25, solufontamide, camphre.

Le 23 (37°2-37°4), la journée est bonne.

Solufontamide, camphre.

Le 24 (37°2-38°), l'enfant va très bien, dans la matinée à 10 heures, détubage, il persiste un léger œdème, il n'y a aucune ulcération. Dans l'après-midi la dyspnée reprend et à 17 heures le tirage est intense, l'asphyxie menace, les antispasmodiques ne donnent rien. Une laryngoscopie directe est à nouveau pratiquée, elle montre les deux cordes vocales ramenées sur la ligne médiane par un énorme bourrelet d'œdème. L'enfant est tubé à nouveau, la dyspnée cesse dans les minutes qui suivent.

Propidon 1,25, solufontamide, camphre.

Le 25 novembre 1945 (37°8-38°), amélioration.

Solufontamide, camphre.

Le 26 (37°2-37°7), très bonne journée.

Propidon 1 cc. 5, solufontamide.

Le 27 (37°1-37°5), solufontamide.

Le 28 (37°2-37°4), détubage, l'œdème a presque complètement disparu. Le tube est resté 8 jours avec seulement une interruption de quelques heures.

Propidon 2 cc., solufontamide.

Du 23 au 3 mars 1945, la température est aux environs de 37, l'enfant va très bien et part guéri le 3. La voix est encore un peu rauque.

Remarques. — 1° Le tube est resté 8 jours et il n'y a eu aucune ulcération du larynx ;

2° Le détubage fut impossible après 3 injections de vaccin X, il a été pratiqué sans difficulté après deux injections de Propidon.

Observation N° 8.

Enfant B... Daniel, 23 mois, entré le 1er mai 1945, à 23 heures.

L'enfant, légèrement enrhumé, est grognon depuis 3 jours, il n'a pas de température alors. Le médecin, appelé dans la matinée du 1er mai pose le diagnostic de croup d'emblée et injecte 30.000 U. S. A. D. Il est rappelé le soir, car l'aggravation s'accentue, et il envoie le petit malade à l'hôpital.

A son arrivée (38°6), la dyspnée est intense avec un rythme sensiblement normal (25) cyanose, agitation, le pharynx est normal, l'auscultation révèle quelques râles de bronchite, le pouls est très petit à 150. Une injection de propivane, l'oxygénothérapie n'amenant aucune amélioration. Le Dr Hamon, appelé, pratique une laryngoscopie directe qui montre un œdème important de tout l'hypolarynx, le tubage est pratiqué, une détente apparaît rapidement et l'enfant s'endort.

Traitement. — Propidon 2 cc., solufontamide, camphre, syncortyl.

Le 2 (38°4-38), l'enfant est calme. Il boit bien.

Solufontamide, camphre.

Le 3 (37°9-37°5), l'amélioration s'accentue. Le prélèvement n'a donné à la culture que du staphylocoque.

Propidon 2, 5 cc., solufontamide, camphre.

Le 4 (38°3-37°5), détubage sans incident, l'œdème a presque complètement disparu le tube est resté trois jours. Dans l'après-midi une forte dyspnée apparaît, l'oxygénothérapie et plusieurs injections d'antispasmodiques en viennent à bout.

Solufontamide, propivane (2).

Du 5 au 12 mars, convalescence, l'enfant part guéri le 12, sa voix est redevenue sensiblement normale.

Observation N° 9.

Enfant M... Michel, 2 ans, entré le 6 juin 1945.

Cet enfant a depuis quatre jours un léger coryza. Dans la nuit du 5 au 6, il est pris d'un violent accès de dyspnée qui augmente par

paroxysme. Le médecin diagnostique une laryngite striduleuse et injecte un anti-spasmodique. Le lendemain matin l'état s'étant encore aggravé le médecin envoie l'enfant à l'hôpital.

A l'entrée (38°9-39°1), dyspnée très forte avec rythme normal. Tirage sus-sternal très marqué, effondrement du thorax à l'inspiration, agitation, rien dans la gorge, et rien à l'auscultation.

Le Dr Hamon, pratique une laryngoscopie directe qui montre un œdème considérable de la sous-glotte. Le tubage est pratiqué, la dyspnée cesse dans le quart d'heure qui suit et l'enfant s'endort.

Traitement. — Propidon 1cc.5, solufontamide 2 gr., camphre, syncortyl, sérum physiologique et glucosé qui seront continués les jours suivants, l'enfant buvant très mal du fait de l'intubation.

Le 7 (37°8-38°6), légère amélioration de l'état général, la dyspnée a disparu presque complètement.

Solufontamide, camphre.

Le prélèvement donne du staphylocoque.

Le 8 (37°4-38), l'amélioration s'accentue. 2 cc. de Propidon, solufontamide, camphre.

Le 9 (37°1-37°1), détubage sans incident, le tube est resté trois jours, il n'y a plus d'œdème.

Solufontamide.

Du 10 au 17, la température est normale, l'enfant est en convalescence, il part guéri le 17, et sa voix est normale.

Observation N° 10.

Enfant F... Michèle, 4 ans 1/2, entrée le 22 juillet 1945.

L'enfant, bien portant jusqu'alors, a été pris dans la nuit d'une gêne respiratoire, intense. Le médecin l'envoie dans la matinée du 22 à l'hôpital avec le diagnostic de croup d'emblée.

A son entrée (39-40°4), l'enfant est très mal, la respiration est très difficile, le tirage est considérable, le teint est plombé, le pouls petit et filant. Il est placé immédiatement sous la tente à oxygène tant l'asphyxie est menaçante. Le Dr Hamon, pratique quelques instants plus tard une laryngoscopie directe, qui montre un œdème sous-glottique considérable, bloquant les cordes vocales sur la ligne médiane et obturant complètement la filière laryngée. Le tube est mis en place, la dyspnée cesse, mais l'enfant reste très abattu.

Traitement. — Propidon 1 cc. 5, solufontamide 3 gr., camphre, syncortyl.

Le 23 (39°2-38°6), l'enfant respire bien, mais l'état général est tou-

jours très précaire. L'auscultation ne révèle que quelques râles de bronchite.

Solufontamide, camphre, syncortyl.

Le 24 (37°2-37°4), amélioration très nette, l'enfant commence à jouer. Les prélèvements donnent à la culture du streptocoque.

Propidon 2 cc., solufontamide, camphre.

Le 25 (38°4-40°1), bon état général, la fièvre semble être dûe à une réaction tardive au Propidon. L'auscultation est négative.

Solufontamide, camphre, syncortyl.

Le 26 (36°9-37°6), détubage, l'œdème a presque entièrement disparu. Le tube est resté quatre jours. Dans l'après-midi, légère dyspnée qui cède à une injection de propivane.

Propidon 2 cc.5, solufontamide.

Le 27 (37°5-37°6), l'enfant va très bien. Solufontamide.

Du 28 au 31, convalescence. L'enfant part guéri le 31, la voix est encore légèrement rauque.

Observation N° 11.

Enfant F... Yves, 20 mois, entré le 23 décembre 1945 à 21 heures.

Enfant très bien portant jusqu'alors. Dans la matinée du 23, il est pris d'une petite crise de dyspnée, puis d'une nouvelle et les crises vont se répéter en s'aggravant tout l'après-midi. Dans la soirée, véritable état asphyxique. Le médecin l'envoie à l'hôpital après avoir posé le diagnostic de corps étranger des voies aériennes supérieures.

A son arrivée (40°), l'enfant est très dyspnéique, cyanose, agité : il a un tirage sus-sternal très marqué, avec un léger tirage sous-sternal. Le pouls est petit et très rapide. L'auscultation est négative, la radioscopie ne montre aucun corps étranger visible et les champs pulmonaires sont intacts. Aucun soulagement n'est apporté par une injection de gardénal 0,02 et l'oxygénothérapie intensive.

Le Dr Hamon, appelé d'urgence, pratique une laryngoscopie directe qui révèle une laryngite sous-glottique œdémateuse. A travers les cordes vocales congestionnées apparaissent deux fausses cordes rouges qui se rejoignent sur la ligne médiane et obturent la filière laryngée. Le tubage est pratiqué. La dyspnée cesse presque instantanément et l'enfant s'endort sous la tente à oxygène.

Traitement : Propidon 1 cc., 5, solufontamide 2 gr., camphre, syncortyl.

Le 24 (39,6-37,8), grosse amélioration, quelques râles de bronchite à l'auscultation.

Solufontamide, 2 gr., camphre, rectoseptal (matin et soir).

Le 25 (37°6-38°3), très bonne journée, la dyspnée a presque complètement disparu. Les prélèvements n'ont donné que du staphylocoque.

Propidon 2 cc., solufontamide, camphre, rectoseptal.

Le 26 (36°6-37°1), l'amélioration continue.

Solufontamide, camphre, rectoseptal.

Le 27 (37°2-38°4) 2 cc. 5, propidon, solufontamide.

Le 28 (37°2-37°4), détubage sans incidents, le tube est resté cinq jours, l'œdème a presque complètement disparu.

Solufontamide.

Du 29 au 31, convalescence. Le 31 l'enfant part guéri. Le cri est, encore un peu rauque.

Observation N° 12.

Enfant Jean-Pierre, 2 ans, entré le 6 janvier 1946 à 22 heures

L'interrogatoire des parents nous apprend que l'enfant est malade depuis la veille il a été pris brusquement d'une gêne respiratoire progressive, avec quelques très courtes rémissions, sa voix est restée claire, à peine voilée sa toux est rauque, aboyante. Le médecin appelé dès le début, pratique une injection de 30.000 unités de sérum antidiphtérique. Le lendemain soir l'état général s'est considérablement aggravé et le petit malade est cyanosé, agité, le médecin l'envoie d'urgence à l'hôpital.

A l'arrivée, l'état est extrêmement alarmant, agitation, cyanose très marquée, le pouls est petit et filant, le tirage sus-sternal est intense, l'enfant, dans un demi-coma, est placé immédiatement sous la tente à oxygène, on lui fait une injection de Propivane, tout examen est reculé tant l'asphyxie est imminente, quelques instants plus tard, le Dr Hamon appelé d'urgence arrive, laryngoscopie directe avec tubage car il y a un œdème considérable de toute la région sous-glottique, la dyspnée a considérablement diminué, la température est à 39°4. L'enfant s'endort, il a reçu 1 cc. de Propidon, 2 gr. de solufontamide par 24 heures qui seront continués pendant sept jours.

Le 7 (36°4-38°6), dyspnée légère, à l'auscultation quelques râles de bronchite.

Le 8 (37°2-37°4) grosse amélioration, 2 cc. de Propidon, le prélèvement laryngé n'a donné à la culture que du staphylocoque.

Le 9, dès lors la température restera aux environs de 37°, l'enfant joue, émet quelques sons malgré son tube.

Le 10, 2 cc. 1/2 de Propidon.

Le 11, détubage (le tube est resté cinq jours), l'œdème de la sous-

glotte a presque complètement disparu, dans l'après-midi légère dyspnée qui cède à une injection de Propivane.

Du 12 au 17 convalescence, l'enfant part guéri le 17, avec une voix redevenue à peu près normale.

Observation N° 13.

Enfant Georges, 2 ans 1/2, entré le 10 janvier 1946, à 23 heures.

L'interrogatoire des parents nous apprend que leur fils vient de faire une rougeole qui a suivi normalement son cours, l'enfant semblait guéri. Depuis deux jours, il est légèrement enrhumé, le 10 dans la soirée, il est pris d'une crise intense de dyspnée laryngée qui augmente par paroxysmes et décide le médecin à l'envoyer à l'hôpital pour intervention.

A l'entrée, l'enfant est agité, cyanosé, il a une toux rauque, la température à 39°8, l'examen révèle un tirage sus-sternal intense, un tirage sous-sternal avec effondrement du thorax à l'inspiration.

Il n'y a rien dans le pharynx, l'auscultation très difficile ne révèle rien dans les champs pulmonaires. La dyspnée, l'angoisse du visage, la cyanose augmentant malgré l'oxygénothérapie, le Dr Hamon est appelé d'urgence, il pratique une laryngoscopie directe qui montre un léger œdème des aryténoïdes avec une laryngite sous-glottique, les cordes vocales sont ramenées sur la ligne médiane par un gros œdème ; la filière laryngée s'en trouve presque complètement obturée. L'enfant est tubé, il reçoit en outre 1 cc. 1/2 de Propidon, 2 gr. de solufontamide, par 24 heures et du camphre.

Un quart d'heure après le tubage, l'enfant respire presque normalement et s'endort.

Le 11 (39°2-39), l'état général est bon, pas de gêne respiratoire.

Solufontamide, 2 gr. camphre.

Le 12 (37°6-39), très bon état général, 2 cc. de Propidon, solufontamide, camphre. Le prélèvement laryngé donne de l'entérocoque et du pneumocoque.

Le 13 (38-37°6), l'amélioration continue, l'enfant joue.

Solufontamide, camphre.

Le 14 (37°8-37°8), 2 cc. 1/2 de Propidon.

Le 15 (37°2-38), détubage (le tube est resté 6 jours), la laryngoscopie montre un larynx où ne persiste plus qu'un léger œdème.

Camphre, solufontamide.

Du 16 au 21, la température se maintient aux environs de 37, l'enfant part complètement guéri le 21, la voix est à peine un peu rauque.

Observation N° 14.

Enfant D... Henri, 4 ans 1/2, entré le 26 janvier 1946, à 23 heures.

Cet enfant tousse rauque depuis deux jours, il a un léger coryza. Dans la matinée du 26, il est pris d'une dyspnée, qui ne cesse de s'accroître, et le médecin l'envoie à l'hôpital avec le diagnostic de croup d'emblée.

A son arrivée (40°1), dyspnée intense, tirage sus-sternal avec effondrement du thorax, à l'inspiration, cyanose, le faciès est ruisselant de sueur, la voix est légèrement voilée, la toux est rauque. Rien dans la gorge, pas d'adénopathie, rien à l'auscultation.

Le Dr Hamon pratique aussitôt une laryngoscopie directe, qui montre un léger œdème des aryténoïdes, mais de plus une importante laryngite sous-glottique. Les cordes vocales sont bloquées sur la ligne médiane par un gros œdème. L'enfant est tubé.

Traitement. — Propidon 1 cc. 5, solufontamide 3 gr. ; camphre, oxygène.

Le 27 (39°2-37°6), amélioration sensible au point de vue respiratoire, mais l'état général est toujours médiocre.

Solufontamide, camphre, syncortyl, oxygène.

Le 28 (37°9-38°4), l'amélioration continue, les prélèvements révèlent du staphylocoque et de l'entérocoque.

Propidon 2 cc., solufontamide, camphre, oxygène.

Le 29 (37°8-38°), bonne journée.

Solufontamide, camphre.

Le 30 (37°6-38°4), le petit malade va beaucoup mieux, il parle, il a avalé son tube dans la nuit (l'œdème ayant complètement disparu). Son tube est resté 4 jours dans le larynx.

Propidon 2 cc. 5, solufontamide, camphre.

Le 31 (37°4-37°7), très bonne journée.

Du 1er au 4 février 1946, convalescence, l'enfant part guéri le 4, sa voix est encore un peu rauque.

Observation N° 15.

Enfant W... Jean-Jacques, 4 ans 1/2, entré le 8 février 1946 à 20 heures.

L'enfant bien portant jusqu'alors est pris dans la journée du 8 d'une légère dyspnée, il tousse un peu et sa toux est rauque. Sa voix est un peu voilée.

A son arrivée à l'hôpital (39°4), l'enfant est en proie à une crise de dyspnée intense, avec un gros tirage sus-sternal et effondrement du thorax à l'inspiration. Le pouls est rapide à 150. L'examen de la gorge et l'auscultation sont négatifs. Il n'y a pas d'adénopathie.

La laryngoscopie directe (Dr Hamon) montre un léger œdème des aryténoïdes, mais un œdème considérable de toute la région sous-glottique. L'enfant est tubé, sa dyspnée diminue.

Traitement. — Propidon 1 cc. 5, solufontamide 2 gr., camphre, syncortyl, oxygène.

Le 9 (38°6-38°5) légère amélioration de l'état général.

Solufontamide 3 gr., camphre, syncortyl, oxygène.

Le 10 (38-37°5), l'état général est stationnaire. Les prélèvements donnent du staphylocoque et du pneumocoque.

Propidon 2 cc., solufontamide, camphre.

Le 12 (37°2-36°8), détubage sans incidents, dans l'après-midi une légère dyspnée cédera à une injection d'un antispasmodique. Le tube est resté quatre jours.

Propidon 2 cc., solufontamide.

Du 13 au 16, convalescence. L'enfant part guéri le 16, sa voix est sensiblement normale.

Observation N° 16.

Enfant Jean-Louis, 14 mois, 12 kgr. 300, né le 20 novembre 1944, P. N. 3 kgr. 200, sevré à 9 mois, première dent 8 mois, premier pas 14 mois.

Que le Dr L'Hirondel, qui a bien voulu nous communiquer cette observation, trouve ici l'expression de notre reconnaissance.

Antérieurement, coqueluche en juillet 1945, coqueluche légère, mais à la suite de laquelle l'enfant s'enrhume facilement. A noter au cours de ces rhumes une toux rauque et une dyspnée d'effort pseudo-asthmatique.

Période prodomique. — Du jeudi 31 janvier au samedi 2 février, faux-croup et tirage intermittent.

Le jeudi 31 janvier, rhume et toux. Dans la nuit crise de faux-croup, 10 minutes suivie d'un léger tirage intermittent et progressif. Pas de fièvre, de l'appétit et bon état général.

Samedi 2 février 15, laryngoscopie directe (Dr Hamon), léger œdème sous-glottique, pas de corps étranger visible.

Traitement. — Thiazomide, virultra.

Période d'état. — Le 2 février, crise intense de dyspnée laryngée avec tirage continu et cyanose pâle et discrète. Très mauvaise nuit et au matin 39°5.

Dimanche 5 février, à 10 heures, tubage (39°5-39°9).

Aussitôt la dyspnée cesse et l'enfant s'endort.

Pénicilline (10.000 × 8), arrêt des sulfamides.

Lundi 4 février (39°-39°2), mauvaise journée, toux incessante, difficulté d'alimentation. Abcès de fixation. Reprises des sulfamides qui seront ensuite arrêtés :

1° Parce que l'aggravation du samedi s'est produite malgré eux ;

2° Parce qu'on redoute qu'une augmentation de la dyspnée ne dépende d'une acidose sulfamidée.

Mardi 5 février (40°5-40°2), très mauvaise nuit, respiration rapide et très léger tirage, dans la matinée le tirage augmente, la cyanose apparaît malgré le tube. A 10 heures, détubage, retubage d'urgence à 14 heures. On augmente la pénicilline 100.000 par 24 heures. Propidon 3/4 de cc. oxygénothérapie.

Mercredi 6 (39°9-39°9), la journée est mauvaise.

Jeudi 7 (40°2-39°5), la journée est calme.

Vendredi 8 (39-37°9), détubage 10 h. 30, bonne matinée ; l'après-midi plusieurs crises de dyspnée intense qui nécessitent un retubage d'urgence, vers 16 h. 30. Le soir, vers 21 heures, s'amorce une rechute, toux incessante, sèche pénible, qui va durer 4 ou 5 heures. Dès 23 heures, la température est à 39°9 et le propidon fait à ce moment n'est pas responsable de cette ascension thermique.

Samedi 9 (39°8-40°5), mauvaise journée, toux, respiration rapide.

Dimanche 10 (38°6-37°7), on arrête la pénicilline en raison de la rechute du vendredi qui avait fait douter de son efficacité.

Lundi 11 (37°4-38°5).

Mardi 12 (38°3-39°5), bonne matinée, on procède à un détubage, aspiration, retubage vers 10 heures du matin. Vers 13 heures, nouvelle aggravation, l'enfant souffre, ce qui n'avait pas eu lieu jusqu'ici, il pleure quand il tousse et quand il avale, il renverse sa tête complètement en arrière pour pleurer, et pour dormir. A midi, reprise de la pénicilline à double dose, efficacité remarquable, en quelques heures. apparaît une détente manifeste, l'enfant s'endort en position normale, il ne souffre plus.

Mercredi 13 (38°3-38), jeudi 14 (38-38°3), vendredi 15 (37°2-37°8), samedi 16 (37°8-37°9), l'amélioration de l'état général se poursuit, on cesse l'oxygène, mais échec du détubage essayé quotidiennement. Essai de pénicilline locale. Localement, œdème de la partie postérieure des cordes vocales qui fait craindre un début de sténose par adhérence.

Période de déclin. — (Le « tubard » du dimanche 17 au vendredi 22, la température se maintient aux alentours de 37°5 (mais ne descend pas au-dessous de 37). Le pronostic est local. Le larynx est encore œdématié, surtout dans sa partie postérieure. Le Dr Lemariey (Paris), prescrit de diminuer le calibre du tube (0 à 1) et d'espacer les détubages.

Mardi et mercredi, essai infructueux de détubage, mais l'œdème diminue.

Vendredi 22 (36°8-37°8), à 12 heures, détubage, le larynx est bien moins œdématié. Après le détubage, l'enfant s'endort, assez agité et se réveille à 14 heures, avec un assez fort tirage. On injecte 0,02 cgr. de gardénal, l'enfant s'endort à nouveau jusqu'à 17 heures et se réveille sans pleurer. Dès lors la guérison est acquise. Il n'y a plus aucun spasme et les premiers sons réapparaîtront une semaine plus tard.

A noter l'absence de tout symptôme toxique de toute complication pulmonaire, la persistance même aux plus mauvais jours de l'appétit, l'adaptation de la déglutition fut difficile, l'enfant ne savait pas boire au biberon. Il fut nourri au compte-gouttes pendant 19 jours, il étouffait presque à chaque gorgée, et cependant ne cessait de réclamer la gorgée suivante.

Nous insisterons sur les détails suivants, particulièrement intéressants.

Cet enfant a gardé son tube 19 jours.

Il y a eu 13 tentatives de détubage infructueuses et à la quatorzième, celle-ci définitive. Le larynx ne présentait aucune ulcération, mais seulement une prolifération des éléments lymphoïdes au niveau de la commissure postérieure.

Une telle série de tubages et de détubages prouve que cette intervention pratiquée sous le contrôle de la laryngoscopie directe, même sur un larynx œdématié, est particulièrement inoffensive.

Une semaine après le détubage, les premiers sons réapparaissent.

Un essai de pénicillinothérapie locale, ne donne aucun résultat. Par contre, la pénicilline par voie générale a empêché toutes complications pulmonaires, ceci vérifié cliniquement et radiologiquement.

Le 10e jour, qui suit l'intubation, la pénicilline était arrêtée depuis 58 heures : il se produit l'aggravation signalée plus haut. La pénicilline est reprise à forte dose : efficacité et l'on constate, en quelques heures, la disparition des symptômes qui semblaient indiquer une extension péri-laryngée des lésions.

Observation N° 17.

Enfant B..., Louis, 5 ans, entré le 26 février 1946.

L'enfant est grippé depuis quatre jours, avec une température aux environs de 38°. Dans la matinée du 26, une gêne respiratoire apparaît et ne cesse de s'accroître, malgré l'injection d'antispasmodiques, et le médecin, devant l'asphyxie imminente, envoie le petit malade de toute urgence à l'hôpital.

A son arrivée, l'enfant à 38°5, son pouls est rapide (140) et il est très agité, sa langue est porcelainée, son faciès est très légèrement plombé, sa voix est rauque depuis le matin, et la toux est aboyante. Il présente un gros tirage sus-sternal, et un léger tirage sous-sternal ; il n'a rien dans la gorge et l'auscultation ne révèle que quelques râles de bronchite.

La laryngoscopie directe pratiquée par le Dr Hamon, montre une laryngite sous-glottique. A travers les cordes vocales congestives et qui semblent immobilisées, apparaissent deux fausses-cordes rouges, s'accolant sur la ligne médiane. Le tubage est alors pratiqué, la dyspnée diminue très nettement.

Traitement. — Propidon 1 cc., camphre.

Le 27 (37°7-38°4), il persiste une légère dyspnée, l'enfant est abattu.

Camphre.

Le 28 (37°9-37°9), la dyspnée type pulmonaire apparaît, tirage sous-sternal. A l'auscultation, petit foyer de râles fins à la base gauche. Les prélèvements révèlent du streptocoque.

Sulfadiazine 3 gr. camphre, oxygène.

Le 1er mars (37°6-37°2), l'état général est sensiblement le même, le foyer persiste.

Propidon, 1 cc., sulfadiazine 4 gr., camphre.

Le 2 (37°6-37°2), amélioration, à l'auscultation on ne trouve plus que quelques râles humides à la base gauche, il n'y a plus de râles fins, la dyspnée a presque complètement disparu.

Sulfadiazine 3 gr., camphre.

Le 3 (36°7-37°2), l'amélioration s'accentue, l'auscultation ne révèle plus que quelques légers râles de bronchite.

Sulfadiazine 2 gr. 5.

Le 4 (37°-38°), détubage sans incidents, l'œdème du larynx a presque complètement disparu. Le tube est resté six jours.

Propidon 1 cc. 5, sulfadiazine 2 gr.

Le 5 (37°2-37°), très bonne journée.

Sulfadiazine 1 gr. 50.

Du 6 au 9, convalescence, l'enfant part guéri le 9, la voix est encore rauque.

Remarque. — Une petite complication pulmonaire est apparue, le troisième jour. Evolution naturelle de cette laryngite, ou absence de sulfamidothérapie les deux premiers jours.

Observation N° 18.

Enfant R... Gérard, 5 ans, entré le 2 mars 1946, à 3 heures du matin.

Cet enfant était bien portant jusqu'au 21 février où il entre en période d'invasion de rougeole. Le 23, il a une éruption intense, hémorragique par endroits. Cette rougeole s'avère grave, au bout de six jours, l'éruption est toujours aussi intense, et la température reste aux environs de 39. Dans la journée du premier, une légère dyspnée s'installe qui va augmenter par paroxysme : la voix est un peu voilée, la toux est rauque. Dans la nuit l'enfant se réveille en proie à une dyspnée intense, augmentant de minute en minute. Très agité, l'enfant s'accroche à tout ce que ses mains rencontrent, il asphyxie. Le Dr Hamon appelé, emporte quelques instants plus tard, l'enfant à l'hôpital ; il est semi-comateux à son arrivée, le laryngoscope montre un œdème de la sous-glotte qui obture complètement la filière laryngée. Un tube est mis immédiatement en place. L'enfant revient à lui peu à peu, et s'endort complètement anéanti.

Traitement. — Propidon 2 cc., sulfadiazine 5 gr., camphre, syncortyl.

Le 3 (38°1-38°1), l'état général est sensiblement meilleur, mais l'éruption est toujours aussi intense. Rien à l'auscultation.

Sulfadiazine 5 gr., camphre, syncortyl.

Le 4 (37°5-37°8), l'amélioration continue.

Propidon 2 cc. 5 sulfadiazine 3 gr., camphre.

Le 5 (37°7-37°5), bonne journée, l'éruption s'atténue.

Sulfadiazine 3 gr., camphre.

Le 6 (37°1-37°3), il n'y a plus de dyspnée. L'éruption a disparu, le détubage est pratiqué, sans incidents, le tube est resté quatre jours, l'œdème a disparu et il n'y a aucune ulcération visible.

Sulfadiazine 3 gr.

Le 7 (37°2-36°8), l'enfant entre en convalescence.

Sulfadiazine 2 gr.

Du 8 au 10, l'état général redevient normal, la voix est toujours rauque lors du départ.

Observation N° 19.

Enfant André, un an, entré le 7 mars 1946, dans la soirée.

L'interrogatoire de la famille nous apprend que l'enfant a fait une coqueluchette légère, terminée depuis trois mois.

L'enfant était bien portant ces derniers jours, néanmoins, depuis quarante-huit heures, il présentait un léger coryza, dans la matinée il a été pris, d'un accès de dyspnée qui n'a cessé de s'accroître, pas de température. Le médecin appelé à ce moment, pose le diagnostic de corps étranger des voies respiratoires et l'envoie à l'hôpital. A l'arrivée, l'enfant est légèrement cyanosé, agité, dyspnée particulièrement intense, rythme ralenti (vingt) tirage sus-sternal considérable, léger tirage sous-sternal, la voie est claire, la température à 37°4, le pouls rapide, l'auscultation est négative, il n'y a rien dans le pharynx. La radioscopie ne révèle aucun corps étranger visible, l'état précaire du petit malade nécessite une intervention rapide, aucun soulagement n'ayant été obtenu par une injection de Propivane ; la laryngoscopie directe pratiquée à ce moment par le Dr Hamon ne révèle aucun corps étranger, ni dans le larynx, ni dans la trachée. Elle montre un énorme bourrelet d'œdème sous-glottique, débordant les deux cordes vocales et une légère ulcération de l'aryténoïde gauche. Le tubage est pratiqué, quelques instants après la dyspnée cesse, l'enfant s'endort non sans avoir reçu une injection de 1 cc. de Propidon, il aura en outre et quotidiennement pendant cinq jours, 1 gr. 50 de sulfadiazine.

Le 8 (39-38°), l'enfant est mieux, il a néanmoins quelques petits accès de dyspnée.

Le 9 (37°8-37°4), l'amélioration s'accentue, le prélèvement laryngé donne à la culture du staphylocoque.

Le 10 (36°8-38), nouvelle injection 1 cc. de Propidon.

Le 11 (37°6-37°2), bonne journée, plus de dyspnée.

Le 12 (36°6-38), le matin, détubage (tubé 5 jours) l'œdème a presque complètement disparu, l'ulcération de l'aryténoïde gauche n'est plus visible ; dans l'après-midi très légère dyspnée qui cède à une injection de Surparine, 1 cc. 1/2 de Propidon.

Du 13 au 16, la température est aux alentours de 37, l'amélioration continue, l'enfant part guéri le 16, le cri est toutefois encore un peu rauque.

Observation N° 20.

Enfant H... André, 4 ans, entré le 19 mars, à 23 heures.

Les parents nous apprennent que le petit toujours bien portant jusqu'alors (coqueluche à 2 ans) est légèrement enrhumé depuis 48 heures. Dans l'après-midi, il a été pris d'une crise de dyspnée violente qui a duré un quart d'heure, puis a repris une heure après en s'accroissant par paroxysme. Le médecin envoie l'enfant d'urgence à l'hôpital, avec le diagnostic de corps étranger des voies respiratoires supérieures.

A l'entrée (38°4), l'enfant est agité, légèrement cyanosé avec une dyspnée intense à rythme ralenti ; il a un tirage sus-sternal très marqué. Il n'y a rien dans la gorge, l'auscultation est négative, la voix est claire, mais la toux est rauque, aboyante, il n'y a pas d'adénopathie sous-maxillaire, la radioscopie ne décèle aucun corps étranger visible. La laryngoscopie directe (Dr Hamon) montre un œdème considérable de toute la région sous-glottique. L'enfant est tubé, la dyspnée cesse instantanément, ainsi que le tirage.

Traitement. — Propidon 1 cc., sulfadiazine 3 gr., oxygène.

Le 20 (39°2-38°6), la respiration est sensiblement normale, l'enfant est très abattu.

Sulfadiazine 3 gr., syncortyl, oxygène.

Le 21 (37°3-38-3), amélioration très nette. Propidon 1,5 cc., sulfadiazine.

Le 22 (37°6-37°-8), bonne journée. Sulfadiazine.

Le 23 (37°3-37°8), l'amélioration continue. Propidon 2 cc., sulfadiazine.

Le 24 (37°5-37°5), l'enfant joue. Sulfadiazine.

Le 25 (37°3-36°8), détubage, le larynx est redevenu normal. Le tube est resté 6 jours. Sulfadiazine 2 gr.

Du 26 au 31. Convalescence. L'enfant part guéri le 31, la voix est toutefois encore un peu rauque.

Observation N° 21.

Enfant J... Gérard, 5 ans, entré le 12 mars 1946.

L'enfant bien portant jusqu'alors a été pris dans la matinée d'une crise de dyspnée augmentant par paroxysme. Le médecin appelé d'urgence envoie le petit malade à l'hôpital.

A son arrivée (38°4), l'enfant est cyanosé avec un faciès anxieux, la dyspnée est considérable, il y a un tirage sus-sternal très prononcé. L'auscultation est négative ainsi que la radioscopie. Le pouls est très rapide et petit. Il n'y a rien dans la gorge et pas d'adénopathie sous-maxillaire. La laryngoscopie directe (Dr Hamon) montre les cordes vocales bloquées sur la ligne médiane par un énorme œdème de toute la région. Le tubage est pratiqué, la dyspnée cesse, l'enfant s'endort.

Traitement. — Propidon 1 cc. 5, sulfadiazine 2 gr., oxygène.

Le 13 (38°2-37°8), amélioration très nette. Sulfadiazine 3 gr.

Le 14 (37°2 38°), bonne journée. Les prélèvements donnent du staphylocoque.

Propidon 2 cc. sulfadiazine 4 gr.

Le 15 (38°4-38°6), l'enfant semble guéri. La laryngoscopie directe montre qu'il persiste de l'œdème du larynx, le tube est remis immédiatement.

Sulfadiazine 4 gr.

Le 16 (37°3-38°2), bonne journée. Propidon 2 cc. 5. Sulfadiazine 3 gr.

Le 17 (37°1-37°7), l'enfant va très bien.

Sulfadiazine 1 gr.

Le 18 (37°3-37°5), l'amélioration s'accentue.

Le 19 (37°5-37°9), détubage sans incident, le larynx est maintenant normal. Le tube est resté 7 jours.

Le 20 (38°7-39°2), dyspnée de type pulmonaire. A l'auscultation congestion des deux bases.

Sulfadiazine 5 gr.

Le 21 (37°5-37°1), grosse amélioration.

Sulfadiazine 3 gr.

Le 22 (36°8-37°1), l'auscultation ne révèle plus rien d'anormal.

Sulfadiazine 1 gr.

Du 23 au 26, convalescence, température normale. L'enfant part guéri le 26 mars 1946. Sa voix est à peine voilée.

Remarque. — La petite complication pulmonaire peut être imputée à un arrêt trop précoce de la sulfamidothérapie.

Observation N° 22.

Enfant L... Marcel, 28 mois entré le 9 juin 1945.

Cet enfant est légèrement enrhumé depuis quelques jours. Le 7, il est grognon, n'a pas d'appétit. La toux est rauque, mais la voix est bien claire. Le médecin pense à une diphtérie, et lui fait 30.000 U. S. A. D.

Dans la nuit du 8 au 9, apparaît de la dyspnée qui augmente par paroxysme. Le 9 au matin, le médecin l'envoie d'urgence à l'hôpital, avec le diagnostic de croup.

A l'entrée (39°2-38°2), enfant légèrement cyanosé, très dyspnéique, le rythme est normal (25) tirage sus-sternal intense, toux rauque, voix claire. Le moindre mouvement, le moindre examen déclanche une crise de dyspnée très violente.

Rien dans la gorge, pas d'adénopathie ; rien à l'auscultation des poumons.

Le Dr Hamon pratique une laryngoscopie directe qui montre un énorme œdème de la sous-glotte qui forme un gros bourrelet qui déborde les cordes vocales. Un tube est placé dans le larynx. En quelques minutes la dyspnée cesse, l'enfant s'endort.

Traitement. — Propidon 1 cc., solufontamide 2 gr., camphre, syncortyl, oxygène.

Le 10 (36°9-37°7), l'enfant respire bien, mais est encore très abattu. Le prélèvement ne donne pas de bacilles diphtériques.

Solufontamide, camphre, syncortyl.

Le 11 (36°8-36°9), légère amélioration. Les prélèvements pharyngés et laryngés donnent des staphylocoques.

Propidon 1 cc. 5, solufontamide, camphre, syncortyl.

Le 12 (37°8-36°8), l'amélioration continue.

Solufontamide, camphre.

Le 13 (36°9-36°9), l'enfant est détubé sans incidents. Le tube est resté quatre jours. L'œdème a complètement disparu.

Propidon 2 cc., solufontamide.

Du 14 au 20, convalescence. L'enfant part guéri le 20. Le cri est sensiblement normal.

Laryngites aiguës sténosantes compliquées de Broncho-pneumonie.

Observation N° 23.

Enfant Nelly, 12 mois, entrée le 21 janvier 1946, à 21 heures.

Les parents nous apprennent que leur petite fille est convalescente de la rougeole. Depuis trois jours, elle toussait beaucoup, sa toux était grasse et un peu voilée, depuis ce matin son cri est rauque.

L'examen nous montre un enfant très cyanosé, les yeux brillants,

le teint un peu plombé. La dyspnée est intense avec polypnée et battement des ailes du nez, tirage sus et sous-sternal très marqué, le pharynx est rouge, la température est à 39°1, le pouls est rapide et filant.

L'auscultation révèle un foyer de broncho-pneumonie dans le champ pulmonaire gauche. A cause du tirage sus-sternal, un examen laryngoscopique est pratiqué par le Dr Hamon, il révèle une laryngite œdémateuse ulcéreuse (petite ulcération de l'aryténoïde droit) il y a des fausses membranes dans la trachée et une dans le vestibule laryngé, l'aspiration est pratiquée, suivie du tubage qui amène une légère diminution de la dyspnée et une disparition du tirage sus-sternal. On fait alors à l'enfant 1 cc. de propidon, propivane, camphre et 2 gr. par 24 heures de solufontamide.

Le 22 (38°8-38°4), l'état général est précaire, le faciès est plombé, l'atteinte pulmonaire semble augmenter d'intensité, l'enfant est mis alors à la Pénicilline, il recevra le 22 et les cinq jours suivants, six fois 80.000 unités réparties en huit injections de 10.000 unités par jour, le traitement comprendra en outre, 2 gr. de solufontamide et du camphre quotidiennement, et la tente à oxygène un quart d'heure toutes les heures.

Le 23 (38°2-38), légère amélioration, les signes pulmonaires persistent.

Du 24 au 27, l'état général s'améliore, la température est aux environs de 37°5, les signes pulmonaires de broncho-pneumonie sont disparus, il ne persiste que quelques râles humides et des ronchus.

Le 26, tentative de détubage, la réintubation doit être pratiquée d'urgence, dans la soirée malgré une injection de propivane, l'œdème du larynx a néanmoins considérablement diminué.

Le 28 (36°9-37°4), l'état général est bon, l'enfant a du mal à s'alimenter. Plasma de Quinton et sérum glucosé qui seront continués pendant les six jours suivants.

Le 29 (37°9-38°5), dans la matinée, essai infructueux de détubage, la laryngoscopie directe montre que l'ulcération de l'aryténoïde droit a disparu, il n'y a plus de fausses membranes dans la trachée ni dans le larynx, mais une sécrétion muco-purulente apparaît à la commissure laryngée et fait prévoir un réveil des complications pulmonaires, l'état général s'aggrave rapidement, l'enfant est mis alors à la sulfadiazine, 2 gr. par 24 heures, on lui donne II gouttes de digitaline, du camphre, traitement qui sera continué pendant une semaine, l'auscultation ne révèle alors que quelques râles humides.

Le 30 (39°6-39), réveil du foyer à gauche, quelques râles fins à droite, 2 cc. de Propidon.

Le 31 (38°5-39°5) l'état général est toujours très précaire.

Le 1er février (39°5-38°9) mauvaise journée, agitation, cyanosé malgré l'oxygénothéraphie, la Pénicilline est reprise 100.000 unités par 24 heures, elle sera continuée à la même dose les deux jours suivants, 2 cc. 1/2 de Propidon.

Le 2 (37°9-37°4), le tube est enlevé, il est resté 13 jours, le larynx est devenu sensiblement normal, l'état général est sensiblement meilleur.

Le 3 (38°3-37), l'amélioration s'accentue.

Le 4, arrêt de tout traitement.

Du 5 au 9, l'amélioration s'accentue rapidement, l'enfant est gai, joue, la voix est toujours un peu rauque, il part guéri le 9.

Notons qu'une ulcération de l'aryténoïde droit a disparu malgré le séjour prolongé du tube.

Observation N° 24

Enfant B. Louis, 15 mois, entré le 6 mars 1946.

L'interrogatoire des parents, nous apprend que leur enfant est malade depuis 4 jours, il est enrhumé tousse beaucoup, sa température est aux environs de 39°. Le médecin appelé, dans la matinée l'envoie d'urgence à l'hopital.

A l'arrivée (38°5-39°4), le petit malade est prostré, très cyanosé, il présenté un tirage sus et sous-sternal intense, un battement des ailes du nez accentué, de la polypnée. La toux est aboyante. La gorge est rouge, mais il n'y a pas d'adénopathie. L'auscultation révèle un foyer de broncho-pneumonie à la base droite et un au sommet gauche. A cause du tirage sus-sternal et de la toux aboyante une laryngoscopie directe est pratiquée par le Dr Hamon, elle révèle un œdème intense de toute la sous-glotte ; du pus descend de la trachée. L'aspiration est pratiquée, suivie du tubage, la dyspnée diminue très légèrement.

Traitement. — Propidon 1 cc.. solufontamide 1 gr., propivane, tente à oxygène et camphre qui seront continués tous les jours.

Le 7 (37°7-38°2), l'état général est stationnaire, les signes pulmonaires sont toujours aussi intenses, solufontamide 2 gr., propivane.

Le 8 (38°2-38°4), pas d'amélioration, la cyanose persiste.

Propidon 1 cc. 5, solufontamide 2 gr. Tous les prélèvements donneront du staphylocoque.

Le 9 (37°8-38°4), tentative de détubage, mais l'enfant doit être retubé quelques heures après les sécrétions bronchiques sont plus abondantes.

Solufontamide 2 gr. atropine 1/8 mgr.

Le 10 (37°8-39°7), l'état est toujours le même.

Propidon 1 cc.5, solufontamide 1 gr. atropine 1/8 mgr.

Le 11 (38°9-40), la dyspnée type pulmonaire augmente. L'auscultation révèle l'extension des foyers de broncho-pneumonie.

Solufontamine 1 gr., propivane, atropine 1/8 mgr. L'oxygène qui était donné 10 minutes toutes les heures, est maintemant donné presque en permanence.

Le 12 (38°4-38°6), pas de changement, l'enfant semble plus agité. Essai infructueux de détubage, le larynx est toujours aussi œdématié.

Solufontamide 1 gr., propivane, atropine 1/8 mgr., gardénal 2 cgr., sirop de bromure de potassium, oxygène.

Le 13 (39°6-40°2), la dyspnée pulmonaire est toujours marquée et des crises de dyspnée laryngée s'y ajoutent, les sécrétions bronchiques obturant fréquemment le tube ; de nombreuses séances d'aspiration sont faites jusqu'à la fin et permettront de supprimer complètement cette dyspnée laryngée.

Solufontamide 1 gr., atropine 1/8 mgr., gardénal 2 cgr., sirop de bromure de K, oxygène.

Le 14 (39°4-38), le matin l'enfant présente une forte éruption de rougeole, l'état général est très grave.

Solufontamide, camphre, oxygène.

Du 15 au 18, la température est aux environs de 39°, l'éruption persiste toujours aussi intense, l'état général s'aggrave. Les signes pulmonaires augmentent d'intensité.

Solufontamide, camphre, atropine, erythra, oxygène.

Le 19, l'enfant est très mal, l'éruption est toujours aussi intense, il meurt dans le collapsus dans la soirée.

Observation N° 25.

Enfants F... Monique, 1 an.

Les parents nous apprennent que la veille, dans l'après-midi, la voix de l'enfant était rauque, mais la petite continuait à jouer et n'avait aucune gêne respiratoire.

Dans la nuit elle se réveille très dyspnéique, le médecin appelé pense à une laryngite striduleuse, mais la dyspnée ne cesse de s'accroître et le médecin envoie l'enfant à l'hôpital.

A son arrivée, 37°2. La laryngoscopie directe pratiquée par le Dr Hamon, montre que les cordes vocales sont bloquées sur la ligne médiane et semblent tenues et adhérentes entre elles par des muco-

sités à demi desséchées. Toute la région est très œdématiée. L'aspiration est pratiquée, suivie de tubage. La respiration s'améliore aussitôt.

Traitement. — Propidon 3/4 de cc. sulfadiazine 1 gr., camphre oxygène.

Le 28 (38°8-39°2), aggravation de l'état général. Dyspnée avec polypnée et battement des ailes du nez. L'auscultation révèle un foyer de broncho-pneumonie à droite. On décide la pénicillinothérapie : 10.000 unités, puis 15.000 unités toutes les deux heures.

Dans la soirée, l'état est de plus en plus alarmant.

Camphre, oxygène.

Le 1er mars (38°2-38°5), toujours une forte dyspnée, et un très mauvais état général. L'enfant ne peut plus boire quoi que ce soit. Tous les prélèvements donnent du staphylocoque.

Propidon 1 cc., camphre, sérum bicarbonaté.

Le 2 (39°3-38°2), dyspnée toujours marquée. L'enfant est détubé, des mucosités encombraient le tube ; le tube est resté 3 jours. A la laryngoscopie directe, l'œdème a disparu presque complètement, de nombreuses mucosités desséchées encombrent le larynx et la trachée, elles sont aspirées. La dyspnée cesse, l'enfant respire beaucoup mieux. Dans la soirée crise de dyspnée, améliorée par du gardénal.

Camphre, oxygène.

Le 3 (38°3-40°1), l'enfant va bien, l'auscultation est négative.

Le 4 (40°1-40°1), rien n'explique cette température. On décide d'arrêter la pénicilline.

Le 5 (37°3-36°5), bonne journée. Dans l'après-midi, nouvelle dyspnée due à un spasme du larynx qui cède à une injection de gardénal.

Du 6 au 12, la température est normale, l'enfant est en convalescence, et part guéri le 12. La voix est normale.

Remarque. — La pénicillinothérapie a enrayé très rapidement une broncho-pneumonie qui s'annonçait très grave.

CONCLUSIONS

Pour terminer ce travail qui constitue un plaidoyer en faveur de la méthode endoscopique comme moyen de diagnostic et de traitement nous insisterons sur les points suivants.

I. — Fréquence des laryngites aiguës sténosantes non diphtériques. Importance du diagnostic.

II. — Nécessité pour le diagnostic de la collaboration étroite de la clinique, de la laryngoscopie directe et du laboratoire.

III. — Les prélèvements pharyngés et laryngés, pratiqués sur tous nos petits malades, nous ont donné pour la plupart du staphylocoque, et quelques-uns du streptocoque, un du pneumocoque, et un autre de l'entérocoque.

IV. — Heureux effet de l'aspiration en général qui, en certains cas (laryngites aiguës sténosantes non diphtériques sans œdème) à condition de pouvoir être répétée, est la seule intervention nécessaire.

V. — Avantages du tubage sous laryngoscopie directe :

a) Méthode simple ;
b) Supprime le travail à l'aveugle ;
c) Il n'est pas traumatisant ;
d) Le calibre du tube peut être choisi avec précision.

VI. — Le détubage pratiqué de cette manière permet de faire un contrôle laryngoscopique.

VII. — Avantages qu'il y aurait à généraliser cette méthode qui, à notre connaissance, quoique remarquablement plus simple et moins dangereuse que le tubage à l'aveugle est très peu pratiqués.

VIII. — Le traumatisme laryngé causé par le tubage à l'aveugle (pratiqué même par les opérateurs les plus adroits) sur un larynx œdématié expliquerait pour une bonne part les complications du tubage : fausses-routes, abcès, ulcérations, cicatrices rétractiles, spasmes, syncopes.....

IX. — Le rejet fréquent du tube, cité si souvent dans la littérature médicale serait dû à ce que le calibre du tube choisi à « l'aveugle » ne correspond pas exactement au diamètre du larynx, ou à ce que le tube mis à « l'aveugle », n'est pas en bonne position.

X. — Avantage du tubage sous laryngoscopie directe dans le traitement des laryngites aiguës sténosantes non diphtériques sur la trachéotomie ; la statistique le prouve.

XI. — Lutte efficace et préventive contre la broncho-pneumonie et l'œdème par la vaccinothérapie (Propidon) et la sulfamidothérapie (Solufontamide et Sulfadiazine). Il ne faut pas hésiter à donner de fortes doses. Heureux effet de la tente à oxygène. Les antispasmodiques sont utiles dans les heures qui suivent le détubage.

XII. — La pénicilline semble avoir une action discutable sur les laryngites aiguës sténosantes non diphtériques. Mais grâce à elle, deux cas particulièrement graves de larygites aiguës sténosantes compliqués de broncho-pneumonie ont guéri. Ces cas chez des enfants de un an, étaient considérés jusqu'alors par tous les auteurs, comme fatalement mortels.

Vu : le Président de la thèse.

F. LEMAITRE.

Vu : le Doyen,

A. BAUDOUIN.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,

G. ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

Boucheron. — Varicelle du larynx. Thèse de Paris, 1893.

Bouchet. — Les laryngites suffocantes chez l'enfant. *Med. Int. Illus*, janv. 1939.

Beutter. — Les laryngites suffocantes non diphtériques. *La Méd.*, n° 11, août 1934.

Capus et Tissot. — A propos de quelques cas de laryngites non diphtériques. *Sud Méd. et Chir.*, n° 21, 5 février 1934.

Chatellier. — Laryngites aiguës non phlegmoneuses. *Feuillets du praticien*, oct. 1941.

Csillac Alexander Ludwig. — Contribution à l'étude de la laryngite sous-glottique. *Arch. F. Ohren.* Berlin, 24 oct. 1933, fasc. 4.

Duverger. — Les laryngites aiguës sténosantes des enfants (non diphtériques). *Gazette médicale de Nantes*, n° 6, juin 1933.

Fabiato. — Contribution à l'étude des laryngites aiguës non diphtériques de l'enfance. Thèse de Paris, 1938.

Finkelstein. — Tradato de las enfermedados del nino de pedro, 1930.

Le Mée, Bloch, Bouchet. — Les inflammations aiguës de l'hypolarynx chez l'enfant. XII[e] Congrès d'O-.R.-L.

Grenet. — Les laryngites suffocantes. Conférences cliniques de médecine infantile.

Hamon. — Laryngoscopie directe et aspiration dans les croups et la diphtérie trachéo-bronchique. Thèse de Paris, 1933.

Hebert Tilley and Mc Kensie. — Epidemic Streptococcus laryngitis. *British. Med. Jour.*, 6 th. 1935, pp. 3-60.

Lemariey et Hamon. — Les techniques endoscopiques dans le diagnostic et le traitement du croup et de la diphtérie trachéo-bronchique. *Revue franç. de Pédiat.*, t. IX, n° 6, 1933.

Leroux-Robert. — Les laryngites aiguës grippales chez l'enfant, les croups non diphtériques. *Semaine des Hôp. de Paris*, nov. 44.

Lesné et Waitz. — Les laryngites grippales chez l'enfant. *La Méd.*, n° 11, août 1929.

MARFAN, HALLÉ. — Les laryngites suffocantes varicelleuses. *Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, 1896.

MOINDROT, POST. — Les laryngites sous-glottiques du nourrisson. *Lyon Méd.*, n° 26, juin 1944.

MOUNIER-KUHN et MOINECOURT. — Les laryngites suffocantes chez l'enfant. *Journal de médecine de Lyon*, n° 586, juin 1944.

PILLET. — Huit cas de laryngites suffocantes non diphtériques de l'enfance. *Annales d'O.-R.-L.*, n° 8, déc. 1944.

SARAVIA CARDENAS. — Faux-croup grippal chez l'enfant. Thèse de Paris, 1930.

STETTNER. — Zur Kenntriss der Stenose des oberen Luftwege bei Grippe. *Munchener Medizinische Wochenschrift.*

S. R. — Les laryngites sténosantes de l'enfance. *Journal des praticiens*, avril 1940 ; Les faux-croups, avril 1942. *Journal des praticiens.*

TELLIER. — Contribution à l'étude des laryngites suffocantes de l'enfance. Thèse de Paris, 1938.

TRABAUD. — Les troubles respiratoires. Les syndromes infantiles, in *Le guide clinique du médecin praticien*, t. X et XIV.

TROUSSEAU. — Les faux croups. *Cliniques médicales de l'Hôtel-Dieu*, t. 1.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

INTRODUCTION 1

PREMIÈRE PARTIE : Etude clinique 14

Rappel anatomique 14
Etude clinique 15
Etiologie 18
Diagnostic (nécessité de la laryngoscopie directe) 19
Evolution. Complications 22
Formes cliniques 23
Pronostic 24

DEUXIÈME PARTIE : Traitement 25

Traitement local 25

a) Aspiration des fausses membranes, technique et rôle 28
b) Tubage sous laryngoscopie directe, technique et avantages .. 29

Traitement général 32

TROISIÈME PARTIE : Résultats de la méthode (25 observations) 34

CONCLUSIONS 61

BIBLIOGRAPHIE 63

323. — Imp. Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris (N° 31.0939). — 11-46